g 35

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

55

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

PAR

Charles, Léon, Gabriel PRÉVOST

Né le 1er février 1891 à Paris

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ÉLÉMENTS QUI ENGAGENT LE PRONOSTIC CHEZ DES MALADES TRAITÉS PAR LE PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL POUR TUBERCULOSE PULMONAIRE

Président : M. Léon BERNARD, *Professeur*

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE

2, Rue Casimir-Delavigne, 2

1928

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1928

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

PAR

Charles, Léon, Gabriel PRÉVOST

Né le 1er février 1891 à Paris

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ÉLÉMENTS QUI ENGAGENT LE PRONOSTIC CHEZ DES MALADES TRAITÉS PAR LE PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL POUR TUBERCULOSE PULMONAIRE

Président : M. Léon BERNARD, *Professeur*

PARIS

Librairie LOUIS ARNETTE

2, rue Casimir-Delavigne, 2

1928

LE DOYEN. . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	N...
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TESSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ABRAMI . . .	Pathologie médicale.
AUBERTIN . .	Pathologie médicale.
BASSET . . .	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN . .	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE . . .	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT . .	Pathologie chirurgicale.
CHABROL . .	Pathologie médicale.
CHAMPY . . .	Histologie.
CHIRAY . . .	Pathologie médicale.
CLERC . . .	
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG . .	Anatomie pathologique.
DOGNON . . .	Physique.
DONZELOT . .	Pathologie médicale.
DUVOIR . . .	Médecine légale.
ECALLE . . .	Obstétrique.
FIESSINGER .	Pathologie médicale.
GARNIER . . .	Pathologie expérimentle.
GATELLIER .	Pathologie chirurgicale.
HARVIER . . .	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.

M	
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL . . .	Pathologie médicale.
JOYEUX . . .	Parasitologie.
LABBÉ(Henri) .	Chimie biologique.
LARDENNOIS .	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE . .	Oto-rhino-laryngologie
LEVY-SOLAL .	Obstétrique.
LHERMITTE .	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU . .	Pathologie chirurgicale.
METZGER . . .	Obstétrique.
MONDOR . . .	Pathologie chirurgicale
MOURE	Pathologie chirurgicale
MULON	Histologie.
PHILIBERT . .	Bactériologie
QUENU	Pathologie chirurgicale
RICHET Fils .	Physiologie.
SÉZARY . . .	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL .	Obstétrique.
VELTER . . .	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	
GOUGEROT . .	Pathologie médicale
GUÉNIOT . . .	Obstétrique.

MM.	
RETTERER . .	Histologie.
TANON	Pathologie médicale.

IV.— AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
ALGLAVE AUVRAY CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LEREBOULLET	Clinique médicale infantile.

MM.	
LÉRI	Clinique médicale.
MOCQUOT PROUST SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
VILLARET	Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME ET A MES ENFANTS

A MES PARENTS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

Hommage de respectueuse et vive gratitude pour l'enseignement qu'il m'a donné et la bienveillance dont il ne s'est jamais départi à mon égard, ainsi que pour l'honneur qu'il me fait en voulant bien accepter la présidence de cette thèse.

À M. le Docteur DIEUDONNÉ, de Cambo

Avec toute ma reconnaissance pour les soins dévoués auxquels j'ai dû ma guérison — pour l'amitié vraie qu'il n'a cessé de me témoigner — pour les documents qu'il a bien voulu me fournir en vue de la rédaction de ce travail et pour l'expérience que j'ai acquise sous sa direction (1923-1927) dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur LEJARS

Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

Hommage du profond et respectueux attachement qu'il a su m'inspirer par l'intérêt bienveillant qu'il m'a toujours si paternellement prodigué.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage

M. le Docteur ARROU (Hôpital de la Pitié 1912).
M. le Docteur CLAISSE (Hôpital de la Pitié 1912).
M. le Professeur Léon BERNARD (Hôpital Laënnec 1913).
M. le Professeur LEJARS (Hôpital St-Antoine 1913).

Externat

M. le Professeur LEJARS (Hôpital St-Antoine 1914 et 1920)
M. le Professeur Léon BERNARD (Hôpital Laënnec 1921).
M. le Professeur LEGUEU (Hôpital Necker 1922).
M. le Docteur BOUFFE DE ST-BLAISE (Hôpital Saint-Antoine 1922).

MM les Docteurs BROCQ (chirurgien des Hôpitaux, BIGART, BARON.

A MES MAITRES DE L'HOPITAL DE BAYONNE (1922-1923)

M. le Docteur LASSERRE.
M. le Docteur LAFOURCADE.
M. le Docteur DELAY.
M. le Docteur LABOURDETTE.

A MES MAITRES DE L'AMBULANCE 5/68 (1914-1915)

M. le Professeur FIEU (de Bordeaux) (in-memoriam).
M. le Professeur CRUCHET (de Bordeaux)
M. le Docteur LEREMBOURE (de St-Sébastien).

A MES AMIS

Les Docteurs Jean QUÉNU, Professeur agrégé et BERNARD FEY, chirurgiens des Hôpitaux.

Poser le pronostic éloigné du pneumothorax est une chose délicate, car il est fonction des facteurs les plus variés qui souvent se combinent et s'enchevêtrent ajoutant ainsi à la complexité du problème.

Les conditions cliniques dans lesquelles a été entrepris le traitement, sa précocité, sa durée, les complications qui peuvent venir en modifier la marche, la technique employée, les conditions de vie du sujet, ses possibilités intellectuelles et morales même, entrent en ligne de compte pour rendre souvent incertaines les prévisions d'avenir.

Les résultats sont là cependant pour nous dire qu'en l'état actuel des choses la collapsothérapie est dans la thérapeutique antituberculeuse « l'arme la plus efficace que nous possédions » puisqu'aucune autre ne peut se prévaloir d'autant de guérisons, d'améliorations, et de survies inespérées obtenues par l'intervention médicale (Léon Bernard).

Quels sont les éléments qui nous permettent d'augurer favorablement ou défavorablement des effets d'une méthode aussi féconde en résultats heureux ?

Sur quelles données nous baserons-nous pour porter avant de l'entreprendre, ou au cours de son entretien un pronostic sur l'issue du pneumothorax tenté ?

Nous avons essayé d'ordonner et de grouper les notions multiples qui peuvent nous guider, nous aidant pour cela de l'étude des 286 observations qu'a bien voulu nous confier le Docteur Dieudonné et qui, recueillies par lui, s'échelonnent sur une période de 15 ans (1909-1926), nous aidant aussi d'une importante bibliographie, mais qui certes ne peut pas avoir la prétention d'être complète tant sont nombreux les travaux d'auteurs autorisés ayant traité du pneumothorax artificiel.

De ces documents nous nous sommes efforcé d'extraire le maximum de connaissances concernant la question qui nous intéresse et bien modestement, nous devons reconnaitre que c'est à ce qu'ils nous ont appris beaucoup plus qu'à notre expérience personnelle qu'est dû le meilleur de ce travail.

Il nous a paru logique d'ordonner cette étude d'après les étapes normales du traitement. Avant d'entreprendre un pneumothorax artificiel, encore faut-il qu'il ait été décidé et, sans nous égarer dans la question de ses indications au moins devons-nous dès ce moment essayer de nous faire une idée de ce que sera son évolution future. Les *conditions cliniques* dans lesquelles il a été créé retiendront donc d'abord notre attention.

Le degré de réalisation du pneumothorax nous arrêtera ensuite, car, de l'étendue de la bulle gazeuse et partant de ses possibilités d'immobilisation de l'organe malade, dépendra en partie aussi le pronostic.

Le traitement se poursuivant, des *complications* pourront apparaître, il nous faudra dire lesquelles et démêler leur influence sur le résultat final.

La *technique* de création, et plus encore peut-être celle d'entretien, pourront influer heureuseusement ou non sur la marche du traitement. La *durée de celui-ci, les conditions de vie du patient* enfin, sont aussi des facteurs de très grande importance qui viendront s'ajouter aux autres, et dont il nous faudra tenir compte.

C'est en suivant ces grandes lignes que nous traiterons le sujet, mais avant de l'aborder, il nous faut préciser encore certains points indispensables à sa clarté.

Ce ne peut être en effet que la destinée du malade qui nous fixera sur les effets de la méthode dans les cas divers où elle aura pu être mise en œuvre, et par analogie, nous autorisera à présumer de l'avenir dans un cas superposable.

Ainsi que nous venons de le dire, nous avons eu en mains l'histoire de 286 opérés, il va de soi que leur sort ne fut pas le même à tous et ceci nous a amené à les classer suivant ce qu'il advient d'eux en : *guéris*, *améliorés*, *stationnaires, aggravés et décédés*, afin de pouvoir constituer des statistiques utiles. Chacun de ces groupes répond aux caractéristiques qu'en donnent la plupart des auteurs.

Les *guéris* sont ceux qui ont retrouvé la possibilité de reprendre sans danger une vie normale. Leur pneumothorax peut être arrêté depuis plus ou moins longtemps, il peut être entretenu encore, mais chez eux, l'état général s'est complètement restauré, la température a retrouvé sa stabilité, les forces sont revenues suffisantes pour permettre au malade de faire la preuve d'une résistance physique réelle. L'expectoration est tout à fait nulle ou si elle persiste quelque peu, des analyses répétées ont montré que depuis plusieurs mois elle n'était plus bacillifère.

Chez certains peuvent exister encore des images radiologiques ou des signes stéthacoustiques anormaux, mais nous savons que ceux-ci ne sont pas incompatibles avec une guérison complète et solide.

Parmi eux enfin, beaucoup ont pu reprendre des occupations souvent pénibles, il est des femmes même chez qui la grossesse a été parfaitement supportée.

En résumé : *ce sont ceux chez lesquels il n'y a plus trace ni d'évolution, ni d'activité lésionnelle, et cela depuis un temps suffisant pour qu'ils aient pu faire la preuve de leur retour complet à la santé.*

Chez les *améliorés*, ou bien la guérison quoique probable est encore trop récente, ou bien les apparences n'en sont pas totales. Dans ce dernier cas c'est généralement l'expectoration bacillifère incomplètement tarie qui nous les fait ranger dans cette catégorie ; chez la plupart, il est à prévoir qu'elle finira par disparaître, car chez eux elle est le seul vestige qui persiste d'une activité lésionnelle.

Si nous nous résumons encore, ce seront : *des guéris trop nouveaux ou des malades chez lesquels l'état évolutif des lésions pulmonaires a été complètement enrayé, sans que cependant leur activité ait pu être éteinte tout à fait encore.*

Les *stationnaires* n'ont retiré de l'intervention que le bénéfice d'un temps d'arrêt dans la marche de la maladie. Sans s'aggraver sensiblement, ils semblent piétiner sur place, les symptômes morbides s'étant bien peu amendés. *Il n'y a chez eux régression nette ni de l'activité ni de l'état évolutif.*

On peut espérer pour quelques-uns, bien rares, qu'ils finiront par avoir le dessus, la plupart deviendront plutôt des *aggravés* pour qui la maladie suivra inexorablement son cours du fait de l'inopérance du pneumothorax, d'une bilatéralisation sans recours, ou de tout autre complication.

Bien entendu, ce classement ne peut compter que

pour le moment où il a été établi (fin mars 1927) et ne doit pas être considéré comme définitif, certains sujets étant encore en cours de traitement.

Chez tous le début de celui-ci remonte à 6 mois au moins sauf cependant dans la catégorie décès.

I

ÉLÉMENTS DE PRONOSTIC FOURNIS PAR LES CONDITIONS CLINIQUES DANS LESQUELLES EST FAIT LE PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

Nous ne discuterons pas ici les raisons qui auront décidé de la création du pneumothorax artificiel, nous resterons cantonné dans le problème du pronostic, et supposant l'intervention résolue, nous essayerons seulement de présager de ses effets en nous basant sur les conditions cliniques dans lesquelles elle a été entreprise.

Néanmoins, avant d'entrer dans les détails du problème, il nous a paru utile d'établir une première statistique *sur tous nos cas, en ne faisant intervenir que le seul résultat final.* Nous rappelons qu'elle est établie sur 286 de ceux-ci et voici les chiffres qu'elle nous donne :

Guéris	Améliorés	Stationnaires	Aggravés	Décès
53	65	20	16	126
18,51 %	22,76 %	9,09 %	5,59 %	44,05 %

soit 41,27 % de cas favorables contre 58,73 % de cas malheureux.

Les données pronostiques que nous fournissent ces chiffres manquent de précision car ils portent à la fois sur les cas d'élection en même temps que sur les cas les plus mauvais avec toute la gamme dans l'intervalle. Ils nous font toucher du doigt cependant combien, lorsqu'il est réalisable, le pneumothorax est capable d'amender un pronostic fâcheux de tuberculose, puisqu'il apporte 41 % de guérison ou d'amélioration, là même où l'on n'était pas en droit d'attendre une évolution favorable spontanée, ils nous seront de plus, un repère précieux qui nous permettra mieux d'apprécier les modifications (heureuses ou malheureuses) que peut subir le pronostic du fait des divers éléments dont nous entreprenons l'étude.

Nous ferons 2 groupes des conditions cliniques dans lesquelles fut entrepris le pneumothorax :

A) *les conditions cliniques d'ordre pulmonaire* ;

B) *les conditions cliniques d'ordre divers.*

A. — Conditions cliniques d'ordre pulmonaire

Elles comprennent :

1° L'unilatéralité ou la bilatéralité de l'atteinte ;

2° La forme de la maladie ;

3° La date de début de la maladie.

I. — Unilatéralité. Bilatéralité

Avec une meilleure connaissance des effets de la méthode et les perfectionnements apportés à sa technique

(sur lesquels nous reviendrons plus loin) la pratique du pneumothorax s'est largement étendue et a rapidement dépassé les cas d'unilatéralité stricte auxquels il semblait seulement réservé. Sans doute, certains auteurs envisagent encore avec quelque répugnance l'intervention sur les bilatéraux, y voyant comme Jacquerod, Sorgo, Renon, Hymans, Van den Berg, de Jong et Schult, Balvay et Arcelin, le danger d'un coup de fouet aux lésions du côté non comprimé, conduisant celles ci à une extension rapide, ou même à une généralisation granulique sous l'influence de la suractivité fonctionnelle.

Malgré tout, pour la plupart, l'existence de lésions bilatérales n'est plus une contre-indication formelle, et nombreux sont les résultats heureux qui sont venus prouver le bénéfice réel que bien des bilatéraux sont en droit d'espérer de la suppression du foyer morbide le plus important, qui ne pesant plus sur l'organisme de tout son poids toxique, permettra à celui-ci de réagir plus aisément vis-à-vis de l'autre foyer ; et même du fait de cette suractivité fonctionnelle si redoutée, qui d'après Tripier, en développant l'emphysème hypertrophique et activité circulatoire s'opposerait au contraire au développement de la tuberculose dans le parenchyme ainsi modifié.

Ce qui nous a paru intéressant, surtout au point de vue du pronostic, c'est de chercher à établir tout d'abord et en dehors d'autres notions, une gamme dans la gravité de l'atteinte des malades traités, de façon à mieux nous rendre compte de ce que l'on peut attendre suivant le cas auquel on s'adresse.

Il nous a semblé que pour cela il n'était pas nécessaire de multiplier les groupes à l'infini et qu'il nous suffisait d'en constituer quatre en adjoignant à la notion d'unilatéralité ou de bilatéralité une appréciation sur l'état évolutif de la lésion hétéro-latérale lorsqu'elle existe.

Ceci nous amène à concevoir des *unilatéraux*, des *unilatéraux douteux*, des *bilatéraux en évolution simple*, des *bilatéraux en évolution double.*

1° Les UNILATÉRAUX sont ceux dont *cliniquement un seul poumon* est atteint.

2° Chez les UNILATÉRAUX DOUTEUX existe une atteinte hétéro-latérale, mais si discrète qu'on est généralement dans l'impossibilité d'apprécier si l'on ne se trouve pas en face d'une lésion définitivement cicatrisée et éteinte plutôt qu'à ses débuts et menaçante pour l'avenir. Alors qu'un côté présente des symptômes locaux nets, ordonnant le pneumothorax, on ne trouve de l'autre que des signes stéthacoustiques au minimum et siégeant surtout au sommet (simples modifications du MV sans adventices, matité, augmentation des vibrations), parfois même leur absence est complète, et la radiographie seule vient nous révéler une anomalie légère du champ pulmonaire (sommet voilé, nuageux, ombres préhilaires, petite tache plus ou moins opaque visible en un point quelconque).

Lorsque le temps ne presse pas, des auscultations répétées ou des radiographies en série peuvent nous éclairer sur la valeur qu'il faut attacher à ces signes. Malgré tout un doute persiste sur le degré d'activité de

la lésion hétéro-latérale, car les symptômes généraux par lesquels elle pourrait se traduire sont forcément voilés par ceux plus importants dont l'existence est liée à celle du foyer symétrique contre lequel on a pris la décision d'intervenir.

Nous en aurons un exemple typique lorsque nous aurons à faire à une de ces « scléroses tuberculeuses apexiennes » qui suivant qu'elles sont « inactives » ou « actives » auront la valeur d'une simple cicatrice ou au contraire d'un foyer, non évolutif sans doute, mais toxigène dont nous ne pourrons déceler le degré d'activité vraie, masqué du fait de la bilatéralité.

Il faut donc nécessairement parfois que le raisonnement cède la place à l'impression (L. Bernard) dans l'indication d'agir et le pronostic en devient plus délicat à poser.

Une réserve plus grande encore nous sera imposée si nous nous adressons à des « *bilatéraux nets* », c'est-à-dire à des sujets dont les deux poumons présentent des lésions nettement constituées et nettement définies localement par des signes d'auscultation et des signes radiologiques sans conteste (Bruits adventices allant du crépitement fin et à timbre sec jusqu'au gargouillement indéniable, souffles divers — à l'écran : pommelures, ombres plus ou moins opaques, nid d'abeille mie de pain, image cavitaire vraie).

Une remarque est à faire en ce qui concerne les ombres hilaires qui ont conduit souvent à des erreurs d'interprétation.

D'après Ameuille, leur signification est nulle en

pathologie pulmonaire, et elles ne doivent pas être interprétées comme une sclérose péribronchique mais ainsi que l'a établi H. Assman, comme la projection des vaisseaux pulmonaires, surtout de l'artère. Elles seront donc négligeables dans l'appréciation d'une bilatéralité.

Ceci dit, revenons à notre sujet ; et essayons de nous rendre compte de ce qui doit, chez un bilatéral, nous guider dans le pronostic. Il semble qu'une notion soit avant toute autre prépondérante, à savoir *la tendance évolutive du foyer siégeant sur le poumon non collabé*, dont les interventionnistes comme Pierry Le Bourdeles, Hervé, Bertier, réclament, avant d'entreprendre le traitement, une analyse précise par des auscultations répétées et des radiographies en séries.

C'est de cette notion que nous nous sommes inspiré pour définir.

3° Bilatéraux d'évolution simple, ceux dont la lésion hétéro-latérale est torpide, peu active, *non évolutive*.

4° Bilatéraux d'évolution double ceux chez lesquels au contraire les foyers symétriques sont tous deux évolutifs.

Nos malades dûment classés, nous avons pu établir les pourcentages suivants :

	Guérisons	Amélio-rations	Station-naires	Aggravés	Décè
1° Unilatéral 156	43-27,5 %	34-21,8 %	10-10,3 %	10-6,4 %	53-34,
2° Unilatéral douteux .. 43	7-16,3 »	12-27,9 »	5-11,7 »	2-4,6 »	17-39,5
3° Bilatéral év. simple ... 63	3- 4,7 »	18-28,6 »	4- 6,3 »	2-3,2 »	36-57,2
4° Bilatéral év. double ... 24	0	1- 4,2 »	1- 4,2 »	2-8,3 »	80-83,3

Ils nous permettent de poser chez les unilatéraux un pronostic très favorable qui devient de plus en plus réservé en descendant l'échelle des groupes.

Si le pronostic est moins bon, en ce qui concerne les guérisons, chez les *unilatéraux douteux* 16,3 % que chez les *unilatéraux* 27,5 %, les cas favorables (guérisons, améliorations) et les cas défavorables (stationnaires, aggravations, décès) s'équilibrent à peu près cependant dans chacun de ces groupes, et dans tous les deux l'avenir peut être envisagé avec confiance, puisque nous avons.

	Cas favorables	Cas défavorables
	—	—
Unilatéral	49,3 %	50,7 %
Unilatéral douteux	44,2 %	55,8 %

En revanche, combien il s'assombrit lorsque l'on passe aux bilatéraux qui ne nous donnent que 33,3 % de cas favorables, dont 4,7 % guérisons seulement contre 66,7 % de cas défavorables ; dont 57,2 % de décès chez les *bilatéraux d'évolution simple*, et 4,2 % de cas défavorables *sans aucune guérison*, contre 95,8 % de cas défavorables dont 83,3 % de décès chez les *bilatéraux d'évolution double*.

De ce premier aperçu, nous pouvons donc conclure que :

1° *Chez les unilatéraux et les unilatéraux douteux le pronostic est bon à peu près également dans l'ensemble*, il est très sensiblement meilleur toutefois en

ce qui concerne les chances de guérison chez les unilatéraux que chez les unilatéraux douteux.

2° *Encore encourageant chez les bilatéraux d'évolution simple* ou malgré tout on peut envisager quelques guérisons (4,7 %) et une proportion très respectable d'améliorations (28,5%), *il devient désastreux chez les bilatéraux d'évolution double*, chez lesquels il semble qu'il vaut mieux s'abstenir si l'on n'a pas, ce qui arrive souvent, la main forcée par l'entourage ou par le sentiment.

3° Enfin, et ceci résume le reste, si l'on veut porter un pronostic éclairé *il faut s'efforcer d'établir par un examen stéthacoustique et radiologique soigneux à quel groupe appartient le malade* à traiter, et *s'il s'agit d'un unilatéral douteux ou d'un bilatéral, quel est le degré d'activité et d'évolution de la lésion hétérolatérale.*

II. — Forme de la maladie

(*TORPIDITÉ. ETAT EVOLUTIF*)

Si le pronostic dans le P. A. est tributaire de l'unilatélité ou de la bilatéralité des lésions, il l'est aussi de leur nature anatomique ainsi que de la façon dont elles se comportent tant localement qu'à distance sur le reste de l'organisme, il l'est en un mot de la *forme de la maladie.*

Pour la préciser pour chacun de nos cas, il nous a fallu avoir recours à une classification des formes de la tuberculose dans les compartiments de laquelle nous

puissions les situer ; c'est à celle de notre maître, le professeur Léon Bernard, que nous nous sommes arrêté parce qu'elle est claire, simple, et surtout clinique, et qu'il nous a paru plus facile de nous familiariser avec elle.

En rapportant chacune des observations de nos malades (cinq exceptés cependant pour insuffisance de renseignements) aux types dont ils relèvent dans cette classification, nous avons obtenu pour nos pneumo-thoracisés la répartition suivante :

a) Formes chroniques.	Ulcéro-caséeuse extensive...	188
	Ulcéro-caséeuse localisée....	4
	Ulcéro-fibreuse extensive....	28
	Bronchite tuberculeuse	3
	(Bronchite chronique tuberculeuse profonde de Bard).	
b) Formes aigues.....	Pneumonie caséeuse.....	7
	Phtisie galopante.....	18
	Granulie.....	1
	Cortico-pleurite	2

auxquelles il nous faut ajouter hors cadre

c) Formes diverses....	Formes hémoptoïques	11
	Pneumos après pleurésie....	11
	Pneumos après P. naturel...	8
		281

Notons l'absence de cas de « tuberculose fibreuse localisée » dans les formes chroniques, et dans les formes aiguës de cas de « typho-bacillose » et de « phtisie septicémique subaiguë ». La collapsothérapie n'est justifiée en rien dans ces formes à cause du manque de tendance évo-

lutive dans la première, dans les deux autres à cause du caractère de généralisation de l'infection tuberculeuse.

A) Formes chroniques

Ces formes, surtout l'ulcéro-caséeuse extensive et l'ulcéro-fibreuse extensive, présentent dans leur marche un caractère commun : *elles procèdent par poussées évolutives coupées de périodes de rémission, d'activité ralentie*, plus ou moins longues.

Certains de nos pneumothorax ont été entrepris à l'occasion d'une de ces « poussées évolutives », d'autres au contraire pendant une « période de rémission » et dans ce cas c'est l'étendue ou la gravité des lésions, leur subactivité persistante, la probabilité d'une poussée future, qui ont entraîné la décision. Il nous a donc paru utile d'établir, surtout pour ces deux formes, une distinction suivant que le traitement a été institué dans l'une ou l'autre de ces conditions, et d'essayer de nous rendre compte des conséquences pronostiques qui peuvent en découler.

1° *Ulcéro-caséeuse extensive*

Sur les 188 cas dont tant d'unilatéraux que bilatéraux nous disposons, 145 ont été installés en cours de « *poussée évolutive fébrile* » ; 43 pendant une « *période de rémission* ». Nos résultats se distribuent comme suit :

		Guérisons	Améliorés	Stationnaires	Décédés
Résultat d'ensemble...	188	33-17,52 %	42-22,31 %	15-7,85 %	98-52,13 %
En poussée	145	25-17,22 »	30-20,66 »	11-7,54 »	79-53,48 »
En période de rémis..	43	8-18,60 »	12-27,22 »	4-9,28 »	19-44,08 »

Le *pronostic, bon dans cette forme* puisque dans l'ensemble les résultats sont sensiblement les mêmes que ceux de notre tableau n° 1, *paraît cependant un peu meilleur lorsque le pneumothorax a été créé pendant une période de rémission de la maladie.* Peut-être faut-il en voir la cause dans les meilleures dispositions organiques du sujet qui momentanément tout au moins, et par ses propres ressources tenait victorieusement tête à l'infection bacillaire.

Ce ne doit pas cependant nous inciter à temporiser en présence d'une poussée évolutive (dont on ne sait pas ce qu'elle deviendra) pour opérer en condition plus favorable, mais plutôt nous apprendre : qu'il faut savoir prévoir le rythme de la maladie et ne pas se laisser leurrer par une amélioration qui n'est le plus souvent que passagère ; qu'il faut bien au contraire savoir profiter d'un répit qu'on n'est pas sûr de retrouver, et durant lequel semblent accrues les chances du patient.

Kindberg, discutant les indications du P. A. chez l'adulte, semble de cet avis puisqu'il conseille pour intervenir « dans des conditions idéales et avec le maximum de chances » d'attendre la fin de la poussée évolutive, mais aussi de n'adopter cette conduite que sous la garantie et d'une surveillance « attentive » qui n'omettra pas le premier signe alarmant qui doit forcer la main ».

2° *Ulcéro-fibreuse extensive*

Cette forme à marche beaucoup plus lente que la précédente et dont la tendance fibreuse rend moins im-

médiatement graves et menaçantes les poussées évolutives, constitue de l'avis général une indication beaucoup moins élective pour la collapsothérapie. 28 de nos observations (unilatéraux et bilatéraux) y ont trait seulement, et le traitement s'y justifie du fait d'un état stationnaire prolongé sans tendance spontanée du malade à reprendre le dessus, soit du fait de poussées évolutives peu sévères, mais subintrantes, dont la répétition finissait par retentir défavorablement sur l'état général.

Le tableau suivant groupe nos résultats :

		Guérisons	Améliorés	Stationnaires	Décédés
Résultat d'ensemble ...	28	5-17,85 %	8-28,54 %	1-3,57 %	14-49,98 %
En poussée	11	2-18,18 »	2-18,18 »	»	7-63,63 »
En période de rémission	17	3-17,14 »	6-35,28 »	1-5,88 »	7-41,16 »

Ces chiffres comparés avec ceux relevés dans l'ulcéro-caséeuse extensive nous montrent que *dans l'ensemble, plutôt que les chances de guérison qui sont très sensiblement les mêmes, les chances d'amélioration sont assez nettement accrues dans l'ulcéro-fibreuse extensive.* Ils nous montrent aussi *qu'ici encore on est en droit d'attendre davantage du pneumothorax institué en période de rémission*, mais surtout en ce qui concerne les améliorations. Peut-être leur pourcentage supérieur est-il une conséquence de la moindre sévérité, mais de la plus grande ténacité aussi, d'une forme avec laquelle il est plus facile de vivre en bonne intelligence durant de très longues années plutôt que de se débarrasser de façon complète.

3° ***Ulcéro caséeuse localisée***

Amélioré

Mme F..., 29 ans (femme) unilat. — Ulc. cas. local. datant de 5 ans. — Mai 26, P. A. subtotal droit, aucun incident. — Mars 27, P. A. entretenu, intégrité gauche, bon état général, crache 2 à 3 fois. — B. K. +

Décès

1. — Mlle B..., 20 ans (femme) unilat.— Ulcér. cas. loc. datant de 10 mois. — Décembre 20, P. A. petit partiel droit. — Avril 21, R. P. adh. liquidienne. — Symphyse complète 3 mois après. Arrêt du P. A. après 8 mois de traitement.— Amélioration et maintient en bonne santé pendant 4 ans 1/2. — Décembre 25, décès par hémoptysie foudroyante tout à fait imprévue

2.— Mlle M..., 22 ans (femme) unilat — Ulc. cas. loc. 4 mois. — Août 21, P. A. petit partiel gauche — Bilatéralisation et arrêt du P. A. après 2 ans 1/2. — Octobre 25, décès.

3. — M. P..., 24 ans (homme) bilat. d'évolution simple. — Ulc. cas. loc. datant de 7 ans. — Septembre 19, P. A. petit partiel droit. — Novembre 19, R. P. liquidienne. — Janvier 20, décès, fléchissement brutal.

Nous n'en relevons que 4 cas (3 femmes + 1 homme) dont :

Améliorations . .	1
Décès	3

Ce nombre trop réduit ne nous permet pas de nous faire une opinion définitive, mais cependant nos observations attentivement examinées ne sont pas sans enseignement.

On sait la tendance qu'a cette forme à élaborer du tissu

fibreux dense tout autour de la lésion unique qui s'est ulcérée et vidée, et cette réaction sclérogène s'étend souvent jusqu'à la plèvre, provoquant une symphyse plus ou moins étendue. Dans chacun de nos quatre cas on retrouve cette tendance ; et elle paraît nettement contrarier l'action du pneumothorax institué.

Notre malade améliorée, unilatérale, présente en effet une caverne assez volumineuse du sommet qui reste encore béante, malgré un collapsus pulmonaire total datant de plus de 18 mois déjà, et l'usage de pressions légèrement supérieures à la pression atmosphérique. Son état général est excellent mais elle continue à cracher (assez peu il est vrai, 3 à 4 fois par jour) et son expectoration est bacillifère. Le pronostic pour elle est donc encore incertain.

Chez nos trois malades décédés, tous trois unilatéraux, une symphyse partielle n'avait permis qu'un collapsus incomplet. Dans l'un des cas, rapidement, une pleurésie sèche adhésive vient compléter la symphyse, obligeant à arrêter le traitement au bout de 8 mois ; l'affaissement des parois de la caverne ne put être obtenu, et après 4 ans 1/2 de survie, le décès survint par hémoptysie foudroyante, alors que l'état de santé était tout à fait satisfaisant. Dans le second il fut impossible de comprimer effectivement la caverne du fait de la symphyse qui ne permit de réaliser qu'un pneumothorax petit partiel, et le décès suivit par bilatéralisation tardive. Dans le troisième le tableau fut identique, mais le décès (3 mois) fut plus précoce et brutal.

Donc, *soit à cause d'une sclérose périphérique de la lésion, soit à cause d'une symphyse pleurale, dans aucun de nos cas, on n'a pu établir une compression efficace de la cavité constituée, et ceci semble rendre le pronostic assez aléatoire dans cette forme.*

4° *Forme bronchique*

Guérison

M. R..., 26 ans (homme). Unilatéral. F. bronchique datant de 2 ans. — Juin 24, P. A. complet gauche. — Bilatéralisation sans conséquence 1 an et 3 mois après début traitement (petite poussée bronchique à la base droite qui disparaît rapidement. — R. P. minime et sans conséquence 1 an 1/2 après, résorption rapide. — Mars 27, très bon état général, ne crache plus, travaille à Paris 6 mois de l'année, été.

Améliorés

1. — Mme A..., 34 ans (femme) unilat. — F. bronchique datant de 9 ans. — Septembre 25, P. A. subtotal droit — Au bout de 6 mois P. sèche adhésive et symphyse du sommet. — Perdue de vue en mars 26, allait très bien, ne crachait plus. — Pneumo entretenu

2. — Mme P..., 25 ans (femme) bilat. d'évol. simple. — F. bronchique datant de 1 an 1/2. — Juin 25 P. A complet gauche. — Aucun incident. — Mars 27, P. A. entretenu crache 4 à 5 fois B. K. O, stabilité à droite.

C'est à ce que Bard appelle « bronchite chronique tuberculeuse profonde » qu'il faut rapporter les trois cas dont nous disposons et pour tous les 3, c'est à l'occasion d'une poussée d'allure infectante que fut établi le pneumothorax.

Chaque fois, presqu'immédiatement, la fièvre est tombée, les phénomènes toxiques se sont rapidement amendés et les résultats furent excellents puisqu'ils se soldent par 1 guérison (homme, bilatéral) confirmée depuis 1 an 1/2 déjà et deux améliorations.

L'une de celle-ci, chez une unilatérale, n'a pu être classée parmi les guérisons parce que perdue de vue après un an seulement de traitement, mais il est à noter qu'elle ne crachait plus alors depuis 2 mois déjà. La seconde, bilatérale légère d'évolution simple, traitée 21 mois, est en excellente condition physique, néanmoins, elle crache encore 4 à 5 fois sans que cependant l'examen direct révèle la présence de bacilles.

Nos malades atteints respectivement depuis 18 mois 2 ans et 9 ans étaient jeunes (25, 26, et 34 ans) résistants, l'une d'entre eux bilatérale légère, les deux autres unilatéraux. Ce sont là des conditions favorisantes dont il faut tenir compte, ainsi d'ailleurs que du nombre fort restreint de nos observations pour se garder de conclure trop hâtivement.

Néanmoins, *les résultats sont à retenir et paraissent autoriser dans cette forme un pronostic de bon aloi.*

B) **Formes aiguës**

Ne relèvent pas de la collapsothérapie certaines formes de ce groupe qui comprend non seulement les tuberculoses aiguës exclusivement pulmonaires, mais aussi celles dans lesquelles les lésions pulmonaires ne sont, lorsqu'elles existent, qu'une localisation d'une infection tuberculeuse généralisée.

« Le pneumothorax, a dit Forlanini, est indiqué toutes les fois que la vie est menacée par l'extension d'une lésion locale ». Cette formule s'applique plus particulièrement ici, nous permettant d'exclure des indications de la méthode « la granulie », la « typho-bacillose », et la « phtisie septicémique subaiguë », dans lesquelles le pneumothorax artificiel, traitement local, devient forcément illogique.

Il est donc normal que parmi nos observations, nous n'en ayons pas trouvé relatives à ces formes et que nos documents ne nous apportent que des cas de :

Pneumonie caséeuse ;
Phtisie galopante ;
Cortico-pleurite.

Un cas de pneumothorax dans une forme « granulique » doit pourtant leur être adjoint, il fut institué dans des circonstances un peu particulières et conduisit d'ailleurs à un désastre ; nous l'analyserons en fin de chapitre.

Pneumonie caséeuse.

La plupart des auteurs reconnaissent le pronostic aléatoire qu'a le pneumothorax dans cette forme mais ils sont à peu près unanimes à admettre que son extrême gravité commande malgré tout l'intervention.

Pour Dumarest « dans ces cas le malade n'a rien à perdre et il ne faut pas hésiter à proposer le pneumothorax qui exerce le plus souvent sur la maladie une action d'arrêt étonnante ». Cependant si les résultats immédiats sont brillants, ils ne sont généralement pas dura-

bles car « l'état général infectieux » joue un rôle prépondérant, créant rapidement d'autres localisations.

Pour Léon Bernard l'incompressibilité du poumon gorgé d'exsudat rend la méthode souvent inefficace, mais ce n'est pas là une règle absolue, et il a pu observer des guérisons.

Nous avons pu réunir 7 cas de pneumonie caséeuse : 2 améliorations, 2 états stationnaires, 3 décès. Nous en résumons succinctement l'histoire car il serait trop hâtif de se faire une opinion sur le résultat brutal médiocrement encourageant au premier abord.

Améliorés

Mlle de B..., 21 ans (femme). Unilatérale. — Pneumonie caséeuse base gauche datant de 1 mois 1/2. — P. A. : août 1922. — Un mois après R. pleurale grave précocement purulente qui aboutit au bout de 3 mois à une double fistulisation pleuro-pulmonaire et pariéto-pleurale. — Fermeture de la fistule pariéto-pleurale courant 1925. — En mars 1927 la malade va bien, la fistule pleuro-pulmonaire persiste cependant encore.

M. B .., 72 ans (homme). Emphysémateux ancien — Pneumonie caséeuse base gauche datant de 1 mois 1/2. — P. A. juin 1926 fait *in extremis*. — Rétablissement très rapide. — En 3 mois retour à l'activité ancienne considérable pour un vieillard. — Mars 1927, le malade qui est religieux assure à nouveau un service d'aumônier et fournit un gros effort physique. — Crache beaucoup (40).

Stationnaires

Mlle Ch..., 21 ans (femme). Unilatérale douteuse. — Pneumonie caséeuse datant de 3 mois et ayant excavé le lobe in-

férieur gauche. — P. A. août 1922. — Pleurésie sèche adhésive entraînant la symphyse complète après un 1 an de traitement. — Bilatéralisation en juin 1924. — Mars 1927 continue à se soigner. Torpidité bilatérale des lésions pulmonaires.

Mlle D..., 13 ans (femme). Unilatérale. — Pneumonie caséeuse lobe supérieur gauche datant de 3 semaines. -- P. A. mai 1926. — R pleurale légère août 1926. — Résorption rapide de liquide. — Bilatéralisation novembre 1926, formation rapide d'une caverne sans phénomènes généraux. — Mars 1927, pneumo entretenu. — Arrêt d'évolution à droite.

Décès

Mme C..., 27 ans (femme). Bilatérale. Pneumonie caséeuse lobe moyen droit (excavé) datant de 15 jours. — P. A mai 1924. — Pleurésie sèche adhésive entraînant une symphyse complète après 6 mois de traitement. — Décès mars 1925. Evolution bilatérale.

Mme H .., 27 ans (femme). Pneumonie caséeuse excavée lobe supérieur et inférieur gauche datant de 2 mois. — P. A. janvier 1925. — R. Pleurale légère immédiate. — Résorption spontanée rapide. — Bilatéralisation avril 1925. — Décès juin 1926.

M..., 23 ans (homme). Pneumonie caséeuse partiellement excavée du lobe inférieur gauche datant de 1 mois 1/2. — P. A. avril 1925. — R. pleurale forte liquide récidivant juin 1925. — Plusieurs ponctions. — Rétablissement rapide. — Disparition presque complète des signes symétriques. — Quitte le sanatorium en juin 1926 en excellente condition. — Activité débordante. — Expectoration tarie. — Température tout à fait stable.

Vie de plaisir à Paris. — Flambée évolutive à droite. — Décès, septembre 1926.

Sans doute ne comptons-nous pas de guérison, mais nous voyons que sur deux améliorations, la première vaut déjà 4 ans 1/2 de survie à sa bénéficiaire dans un cas particulièrement grave ; de plus, les progrès continus constatés chez elle dans tous les domaines, autorisent les plus légitimes espoirs de guérison définitive.

La seconde, de date beaucoup plus récente (10 mois seulement) est aussi remarquable. Le pneumothorax fut pratiqué absolument *in extremis* chez un vieillard de 72 ans, et c'est à une véritable et stupéfiante résurrection que l'on assista, puisque moins de 3 mois après, notre malade, religieux de son état, avait non seulement repris son service d'aumônier comme par le passé, mais encore n'était nullement effrayé de faire à pied 2 kil. 1/2 pour venir au sanatorium se faire insuffler, ni de s'en retourner allègrement de même.

Nos deux cas stationnaires ont dû être classés comme tels du fait de l'apparition d'une bilatéralisation secondaire, mais ici aussi l'action d'arrêt du P. R. fut évidente, et l'une de nos malades lui doit une survie de 4 ans 1/2.

Nos trois décès sont la conséquence soit d'une bilatéralisation secondaire, soit de la prise d'évolution d'une lésion légère qui existait déjà du côté non collabé au moment de la création du pneumothorax.

Le dernier cas est surtout intéressant, car ici encore, nous assistâmes d'abord à une amélioration inespérée et rapide à tel point, chez un malade cependant bilatéral, que lorsque après un an il quitta le sanatorium — malgré d'ailleurs les conseils qu'on lui prodiguait — il

s'acheminait à grands pas vers une guérison clinique complète. Il rentra à Paris où une vie déréglée de plaisir ne tarda pas à provoquer un réveil en flambée de lésions symétriques complètement endormies au départ, et il fut emporté sans coup férir.

Il faut signaler enfin, dans les divers cas que nous venons d'examiner, la présence presque constante d'une réaction de la plèvre, soit sous forme de *pleurésie sèche adhésive*, soit sous forme de *pleurésie liquidienne*. Nous la retrouvons 6 fois sur 7.

La gravité de cette réaction ne semble pas d'ailleurs influer sur le résultat final, puisque dans notre premier cas — le meilleur — elle fut particulièrement sévère, ainsi que dans le dernier, où cependant elle n'avait pas empêché une amélioration remarquable dont le malade perdit le bénéfice uniquement par sa faute.

L'âge du malade, la date de début de la maladie ne retiennent pas l'attention dans les cas que nous venons de signaler.

Tout ce qui précède souligne surtout : l'efficacité indéniable et durable du pneumothorax dans quelques cas de pneumonie caséeuse ; dans tous, son efficacité immédiate d'attaque certaine, mais malheureusement aussi comme le constate Dumarest, son action heureuse souvent éphémère du fait de localisations nouvelles, puisqu'en dehors de nos deux malades améliorés, les autres ont vu le résultat final gravement ou définitivement compromis par une bilatéralisation secondaire ou la prise d'évolution active d'une symétralisation existant déjà quand fut tentée l'intervention.

Le pronostic surtout éloigné doit donc dans cette forme être des plus prudents. Il doit cependant s'inspirer des cas heureux qui malgré tout sont assez fréquents et qui commandent de bannir un pessimisme trop absolu.

Phtisie galopante

Guérison

Mlle de G.. , 22 ans (femme). Unilatérale. — Phtisie galopante début récent. — Août 13 P. A. complet gauche. — R. P. 15 jours après. — Résorption au bout de 6 mois, puis 2 mois après réapparition du liquide qui devient récidivant et nécessite plusieurs ponctions. — Symphyse débutant 4 ans 1/2 après début traitement et complète en 6 mois. — Août 18 arrêt du P. A. — 1924 mariage. — 1925 accouchement. — Mars 27 va toujours bien Guérison maintenue.

M. B..., 19 ans (homme). Unilatéral. — Phtisie galopante datant de 2 mois. — Octobre 15, P. A. complet gauche. — 5 mois après R. pleurale ayant nécessité plusieurs ponctions et résorbée totalement 16 mois après, une adhérence partielle du sommet se crée à cette époque mais ne progresse pas. — Mai 1918, méningite cérébro-spinale : phlegmon de l'orbite, énucléation de l'œil, orchite et arthrite du coude. — 1923 arrêt du traitement. — 1924 mariage. — mars 1927 guérison maintenue. Travaille sans ménagements depuis 7 ans.

M. B..., 18 ans (homme). Bilatéral d'évolution simple. — Phtisie galopante datant de 4 mois. — Avril 18, P. A. partiel droit. — Avril 19, la bilatéralisation disparaît. — Août 24, arrêt du P. A. — 1925 mariage. — Mars 27, guérison maintenue, travaille assidument depuis 7 ans.

M. C..., 15 ans (homme). Bilatéral d'évolution simple — Phtisie galopante datant de 2 mois. — Mai 1920, P. A. complet gauche. — R. pleurale. 4 mois après, plusieurs ponctions et symphyse pleurale partielle du sommet au bout de

6 mois. — Septembre 23, résorption totale du liquide, à la même époque la bilatéralisation a disparu. — Mai 1924, arrêt du P. A.— Mars 1927, guérison maintenue, travaille.

Mme D..., 22 ans (femme). Unilatérale. — Phtisie galopante datant de 2 mois. — Janvier 22, P. A. complet gauche, — 8 mois après pleurésie adhésive liquidienne, plusieurs ponctions, une symphyse s'amorce qui devient complète après 16 mois de traitement. — Mai 24, arrêt du P A.— Mars 27, guérison maintenue, sclérose pulmonaire.

M. M..., 17 ans (homme). Unilatéral douteux. — Phtisie galopante datant de 3 mois. — Juin 24, P. A. complet droit. — Aucun incident. — Mars 27, guérison maintenue malgré une vie des plus agitées.

M. B..., 29 ans(homme). Unilatéral. — Phtisie galopante datant de 3 semaines.— Octobre 24, P. A. complet gauche.— P. liquidienne 6 mois après, résorption rapide par la suite. — Mars 27, travaille depuis 10 mois, guérison maintenue.

Stationnaire

Mlle F..., 18 ans (femme). Unilatéral. — Phtisie galopante datant de 2 mois. — Juin 23, P. A. complet gauche. — P. liquidienne au bout de 7 mois, liquide persistant. — Juin 25, bilatéralisation discrète. — Mars 1927, P. A. entretenu. — Bilatéralisation menaçante.

Décès

M. Sc..., 28 ans (homme). Unilatéral. — Phtisie galopante datant de 6 mois. — Novembre 1911, P. A. Partiel gauche. — Mars 1912, décès, phénomènes de collapsus après une insufflation.

Mlle C .., 25 ans (femme). Unilatérale. — Phtisie galopante datant de 6 mois. — Août 1912, P. A. Partiel gauche. — Mai 1913, perdue de vue, très aggravée, aucun arrêt dans l'évolution.

M. B .., 28 ans (homme). Unilatéral. — Phtisie galopante datant de 2 mois 1/2 — Janvier 1915, P. A. complet gauche. — Bilatéralisation au bout de 18 mois de traitement. — Arrêt du P. A. mai 1917 (Evolution active droite). — Décès 2 mois après.

Mme S.., 28 ans (femme). Unilatérale. — Phtisie galopante datant de 3 mois. — Juillet 1916, P. A. Petit partiel gauche. — Pas d'arrêt dans l'évolution. — Décès juillet 1917.

Mme de C..., 19 ans (femme). Unilatérale. — Phtisie galopante datant de 1 mois. — Mai 1920, P. A. complet droit. — 1 mois après, P. à liquide richement bacillifère, ponctions répétées. — Août 1921, perforation pleuro-pulmonaire (fracas). — Novembre 21, décès après infection de la cavité pleurale.

Mme S..., 22 ans (femme). Unilatérale. — Phtisie galopante datant de 2 mois 1/2. — Décembre 22, P. A. droit. — Bilatéralisation immédiate, marche ultra rapide — Février 23 décès.

M. S.., 19 ans (homme). Unilatéral d'év. double. — Phtisie galopante datant de 5 mois. — Mai 23, P. A. Petit partiel gauche. — Aggravation rapide bilatérale. — Janvier 24, décès.

Mlle A..., 19 ans (femme). Unilatérale douteuse. — Phtisie galopante datant de 2 mois. — Janvier 24, P. A. subtotal gauche. — P. liquidienne 5 mois après, liquide récidivant, plusieurs ponctions — Février 25, décès, déchéance progressive malgré P. A. effectif.

M F.., 20 ans (homme). Bilatéral d'év. simple. — Phtisie galopante datant de 2 mois. — Juin 24, P. A. complet gauche. — P. liquidienne 4 mois après, fistule pleuro-pulmonaire à bas bruit, 3 mois après la R. pleurale. — Arrêt du P. A. février 25. — Décès quelque temps après. Infection pleurale, évolutive droite.

Mme G.., 25 ans (femme). Unilatérale douteuse, — Phtisie galopante datant de 2 mois 1/2. — Novembre 24, P. A. sub-

total droit. — P. adh. liquidienne 1 mois après, résorption au bout d'un an. — Juin 26, symphyse totale. — Septembre 26. Décès, évolution double.

La rapidité d'évolution et d'extension de cette forme, qui revêt les caractères symptomatiques de l'ulcéro-caséeuse extensive, mais d'une ulcéro-caséuse extensive qui brûle des étapes et ne connaît pas de période de rémission, doit en faire, à cause de cela même, une indication d'élection du pneumothorax.

Nos résultats y sont particulièrement brillants et confirment cette présomption.

Les 18 cas que nous avons pu recueillir nous donnent :

Guérisons . .	7	soit 38,85 %.
Stationnaires .	1	soit 5,55 %.
Aggrav, décès .	10	soit 55,50 %.

Nous avons donc ici un pourcentage considérable de guérisons par rapport aux autres formes ; le pourcentage des cas défavorables (stationnaires, aggravés, décès) en revanche est important lui aussi. Cela tient à ce que nos malades appartiennent seulement aux groupes extrêmes ; nous n'avons pas « d'améliorés » qui seraient allés grossir l'un ou l'autre de ces groupes à leur détriment réciproque, et ce caractère définitif de nos résultats ne les rend que plus éloquents.

Nous avons cherché si certains éléments n'intervenaient pas pour les modifier :

a) *L'âge* du sujet n'est peut-être pas sans influence. Le plus jeune de nos malades (15 ans) comme le plus

vieux (29 ans) sont également guéris, mais une statistique plus détaillée nous amène à constater *qu'à partir de 19 ans, la proportion de nos guérisons décroît sensiblement au bénéfice de celle de nos décès.*

Age	Guérisons	Stationnaires	Aggravés Décès
15 ans	1	»	»
17 ans	1	»	»
18 ans	1	1	»
19 ans	1	»	3
20 ans	»	»	1
22 ans	2	»	1
25 ans	»	»	2
28 ans	»	»	3
29 ans	1	»	»

b) Le Sexe paraît tenir un rôle de premier plan ; nos malades se répartissent ainsi :

	Guéris	Stationnaires	Aggravés Décès
Hommes : 8	5	»	3
Femmes : 10	2	1	7

C'est un pourcentage très nettement en faveur des hommes que nous fournissent ces résultats, il prend une valeur beaucoup plus grande encore si l'on considère qu'il y a parmi eux 4 bilatéraux, c'est-à-dire exactement la moitié des cas, tandis que nous ne comptons chez les femmes que des Unilatérales et des Unilatérales douteuses.

c) *La précocité opératoire* devrait avoir son impor-

tance dans cette forme d'évolution particulièrement rapide et d'extension envahissante.

Nos pneumothorax ont été créés dans les délais suivants, variant entre 3 semaines et 6 mois depuis l'apparition des premiers symptômes.

Date de début de la Maladie		Guérisons	Stationnaires	Aggravés Décès
42,85 %	3 semaines	1	»	»
	1 mois 1/2	»	»	2
	2 mois	3	1	2
	2 mois 1/2	»	»	2
	3 mois	2	»	1
25,00 %	4 mois	1	»	»
	5 mois	»	»	1
	6 mois	»	»	2

Sur 14 malades traités dans les trois premiers mois nous avons 6 guérisons, soit 42,85 % tandis que sur les 4 malades traités après plus de 4 mois de maladie, nous n'avons qu'une guérison soit 25 %.

Les chances se trouvent donc notablement accrues si l'on peut opérer dans les trois premiers mois.

d) L'unilatéralité ou la bilatéralité enfin se soldent de la façon suivante :

		Guérisons	Stationnaires	Aggravés Décès
Unilatéraux	11	4	1	6
Unilatéraux douteux	3	1	»	2
Bilatéraux simples	3	2	»	1
Bilatéraux doubles	1	»	»	1

C'est-à-dire, par une proportion à peu près égale de guérison chez les « unilatéraux » et les « unilatéraux douteux », et ceci n'a rien qui doive nous arrêter ; en revanche chez les « bilatéraux d'évolution simple », nos constatations sont assez inattendues puisque nous y voyons pour la première fois, les bons cas primer les mauvais. Incontestablement c'est à des conditions favorisantes qu'il faut attribuer ce résultat paradoxal. Nos deux bilatéraux guéris sont des hommes — ils sont jeunes (15 et 18 ans) — ils étaient malades respectivement depuis 2 et 4 mois lorsque fut créé leur pneumothorax. Selon nous, c'est à ce concours de circonstances favorables qu'il faut attribuer leur heureuse fortune, car malgré tout, dans une forme aussi rapidement extensive, la « bilatéralité » ne peut rester qu'un élément non douteux de pessimisme. Ces faits n'ont donc pour nous de valeur, que celle d'illustrer nos précédentes remarques concernant l'âge, le sexe et la précocité opératoire.

Cortico-pleurite.

Nos documents nous fournissent deux cas seulement de pneumothorax tentés dans des types différents de cortico-pleurite, l'un pour « pleuro-pneumonie », l'autre pour « spléno-pneumonie ».

M. de T.., 18 ans (homme) unilatéral douteux. — Ulc. cas. ext., lobe sup. gauche datant de 1 an. — Pleuro-pneumonie secondaire, base gauche, début décembre 1923. — Ponction exploratrice ayant ramené un peu de liquide citrin. — P. A. 3 semaines après. — Après ponctions 3 insufflations sont pratiquées à trois jours d'intervalle. — 12 heures

après la 3e insufflation mort subite que rien ne faisait redouter par collapsus cardiaque.

Mlle L..., 17 ans (femme) unilatérale. — Ulcéro-fib. ext. lobe sup. droit remontant à 1 an. — Spléno-pneumonie, base droite, début avril 1926. — 17 avril 1926, P. A. subtotal. — Collapsus pulmonaire réduit. Refoulement marqué du médiastin. — Bilatéralisation octobre 1926. — Une grosse spélonque se creuse à la base gauche. — Mars 1927, état précaire

A priori, l'intervention paraît illogique dans ces formes. Leur allure infectieuse aiguë, le caractère diffus du processus anatomique d'alvéolite réactionnelle qui les constitue et qui gorge le poumon d'exsudat, joint à la congestion plus ou moins massive qui le fait turgescent, rendent difficile sinon impossible de réaliser l'affaissement pulmonaire. L'absence enfin, le plus souvent de règle d'une évolution caséeuse ultérieure vient encore justifier l'abstention tout au moins momentanée.

Si le pneumothorax fut tenté dans les 2 cas que nous citons, ce ne fut pas pour traiter la pleuro-pneumonie ou la spléno-pneumonie, mais à cause d'une lésion de tuberculose chronique préexistante, localisée au sommet et du même côté, dont on craignait une flambée brusque sous l'influence de la grosse complication qui survenait.

Nos deux malades n'en ont retiré aucun avantage. Le premier fit une « pleuro-pneumonie ». Une ponction ne permit de retirer que très peu de liquide et fut suivie d'une insufflation d'azote, 2 autres insufflations suivirent à intervalles rapprochés,

Le poumon ne s'affaissa pas, il fut repoussé en bloc ; et sans doute faut-il rapprocher la mort subite survenue quelques heures après la 3e insufflation d'accidents analogues observés dans la pleurésie surtout gauche, et attribués à des phémonènes de compression médiastinale.

Ce fut une « spléno-pneumonie » que fit la seconde, une jeune fille. Même difficulté d'affaissement pulmonaire et déplacement important du médiastin. Une symétralisation ne tarda pas à apparaître, creusant le lobe inférieur du poumon gauche d'une volumineuse caverne. Le pneumothorax fut arrêté et la malade végète.

Le pronostic est donc franchement mauvais lorsqu'on intervient dans ces formes et mieux vaut certainement les abandonner à elles-mêmes, leur tendance à la résolution spontanée étant fréquente. Nous nous permettons d'appuyer cette proposition d'un exemple très personnel puisqu'il s'agit de nous-même, chez qui une « pleuro-pneumonie » droite d'allure immédiatement menaçante, vint compliquer du même côté une tuberculose chronique subévolutive du sommet, traînant depuis de longs mois. L'intervention ne fut pas envisagée, et passé six semaines de phénomènes aigus, petit à petit, l'affection vient à résolution tandis que paralèllement s'amélioraient les lésions du sommet tellement tenaces jusqu'alors. C'est définitivement et solidement guéri que nous sortîmes de cette complication qui avait failli nous emporter cependant.

Granulie.

Nous avons dit l'inefficacité reconnue de tous de la collapsothérapie dans cette forme, une de nos observations nous permet de l'illustrer :

M. V..., 25 ans (homme) unilatéral. — Infiltration du lobe supér. droit datant de 15 jours. — Décembre 25, P. A. complet droit. — Bilatéralisation rapide. — Méningite. — Décès janvier 26 : Généralisation à marche précipitée.

Il s'agissait d'un jeune oriental M. V. dont le début de la maladie remontait à 15 jours à peine quand il arriva au sanatorium. Il ne présentait alors que des signes pulmonaires excessivement discrets et localisés à droite, quelques craquements très difficiles à percevoir au niveau de la pointe de l'omoplate, malgré que sa température fut très élevée, et qu'il parut gravement infecté. Dans les huit jours qui suivirent, les signes pulmonaires s'étendirent si rapidement qu'on fit immédiatement le pneumothorax pour essayer d'arrêter cette marche envahissante. Il se symétralisa aussitôt puis fit une méningite qui l'emporta moins de 3 semaines après la création du pneumothorax.

Il s'agissait donc ici d'un cas de granulie non identifiée à ses débuts ; *le traitement fut absolument inopérant et ne vint pas retarder la généralisation.*

C. — Formes diverses

Nous avons réuni en un groupe annexe nos *pneumothorax hémostatiques ainsi que nos pneumothorax*

faits après pleurésie ou *continuées après pneumothorax naturel.*

Ce ne sont pas ici les indications classiques qui ont ordonné d'agir. Une complication est survenue secondairement chez un tuberculeux pulmonaire vis-à-vis duquel on s'était jusqu'alors abstenu, et, soit qu'elle l'ait commandé impérieusement, soit qu'il ait paru opportun d'en tirer parti, c'est elle qui a été la cause déterminante de l'intervention.

Quelle est l'action de cette dernière sur la complication elle-même d'abord, sur le terrain pathologique qui lui était antérieur ensuite ?

Quel est en somme le pronostic immédiat et le pronostic lointain du pneumothorax créé dans ces cas particuliers ?

C'est sous ce double point de vue que se pose, ce nous semble, la question.

a) ***Pneumo-hémostatique.***

11 de nos pneumothorax ont été créés pour hémoptysies incoercibles et récidivantes, ou bien brutales et abondantes survenues chez des tuberculeux.

Guérisons

C. C..., 31 ans (homme) unilatéral. — Forme hémoptoïque droite de début. — 1re hémoptysie en pleine santé, janvier 15. — Torpidité qui dure 3 mois. — Mars 1915, 3 hémoptysies très abondantes coup sur coup avec Θ 41°. — P. A. d'urgence 2 avril 1915. — Complet droit. — Arrêt immédiat de l'hémoptysie qui ne se reproduit pas. — Guérison et arrêt du traitement janvier 1919.

M. D..., 21 ans (homme) unilatéral. — Ulc. fib. ext. gauche début 1919. — Poussées évolutives hémoptoïques. — octobre 1922. — Avril 1923, crachats hémoptoïques fréquents tous les 15 jours au moins. — Avril 1923, Hémoptysie importante Θ 39°. — Avril 1923 P. A. subtotal gauche, arrêt hémoptysie qui ne se reproduit pas. — Perdu de vue. Guéri juin 1924.

M. D..., 32 ans (homme) unilatéral. — Ulc. fib. ext. droite (sommet). — Début février 1925, hémo-afébrile. — Mai 1926, hémo abondante rebelle. — 7 mai 1926, P. A. complet. — Arrêt immédiat, pas de récidive. — Mars 1927, guérison.

Améliorations

Mlle T..., 17 ans (femme) unilatérale. — Ulc. cas ext. gauche. — Début mai 1926, par hémoptysie abondante suivie d'évolution active. — Fin juin, hémoptysie abondante rebelle. — 25 juin 1926 P. A partiel. — Arrêt hémoptysie. — Octobre 1926, nouvelle hémoptysie, (sommet mal comprimé) image cavitaire. — Intégrité droite se conserve. — Progrès qui s'affirment. — Mars 1927, améliorée.

M. J..., 23 ans (homme) bilatéral d'év. simple. — Ulcéro-fib. ext. lobe sup. droit, début juin 1915, infiltration légère périscissurale gauche. — 27 septembre-7 octobre, hémoptysie qui dure sans arrêt. — 7 octobre 1916, P. A. partiel, adhérence du sommet. — Arrêt immédiat de l'hémoptysie qui ne se reproduit plus. — Perdu de vue en juillet 1917. — Amélioré.

M. L..., 24 ans (homme) unilatéral. — Ulc. fib. ext. gauche. — (Ancien gazé) début 1917, après atteinte par les gaz. — Décembre 1918, avril 1919, plusieurs hémoptysies. — Avril 1919, P. A. complet gauche, arrêt hémoptysies. — Juillet 1921, bilatéralisation légère qui régresse par la suite. — Perdu de vue janvier 1922. — Amélioré.

Stationnaire

M. G..., 17 ans (homme) unilatéral. — Forme hémoptoïque droite de début. — Août 1914, début par hémoptysie et fièvre. — 25 août. — 2 septembre, nouvelle hémoptysie importante sans tendance à l'arrêt Θ 39. — 3 septembre 1924, P. A. droit complet. — Arrêt hémoptysie qui ne se reproduit pas. — Octobre 1925, bilatéralisation. — Stationnaire.

Aggravés. — Décès

M. H..., 17 ans (homme) unilatéral. — Début octobre 1916, ulc. fib. ext. sommet droit. — 11 janvier 1917, hémoptysie brutale 1 litre P. A. d'urgence le même jour. — Complet droit. — Arrêt immédiat de l'hémoptysie qui ne se reproduit pas. — Bilatéralisation à marche rapide avril 1918. — Décès fin juillet 1918.

M. B..., 15 ans (homme) bilatéral évol. simple. — Début janvier 1917, ulc. cas. ext. lobe supérieur gauche. Infiltration légère sommet droit. — Hémoptysies fréquentes avec Θ et poussées évolutives. — Janvier 1919, Grosse hémoptysie incoercible et récidivante. — Début février 1919, P. A. complet gauche. — Arrêt hémoptysie. — Un an d'amélioration. — Imprudences. — Poussée à droite avec forte hémoptysie. — Décès novembre 1921.

M. B..., 27 ans (homme) bilatéral douteux. — Ulcéro-fibreuse ext. lobe sup. et moyen droit. — Début septembre 1919. — Poussées hémoptoïques fréquentes. — Octobre 1922, avril 23, hémoptysies de plus en plus fréquentes et rapprochées. — Avril 23, P. A. droit petit partiel, pas de compression du sommet. — Persistance des hémoptysies et évolution lentement ulcéreuse du sommet droit. — Décembre 1923, hémoptysie grave. Décès.

M. B..., 17 ans (homme) unilatéral douteux. — Forme hémoptoïque gauche de début. — Début hémoptysie importante octobre 1924. — P. A. complet gauche, arrêt hémoptysie qui ne se reproduit pas. — Bilatéralisation juin 1926. — Mars 1927 aggravé.

Les résultats immédiats sont ici remarquables ; quelle que soit l'abondance ou la ténacité de l'hémoptysie dans 9 cas sur 11 elle a été arrêtée de façon rapide, complète, et ne s'est plus reproduite.

Dans 2 cas seulement l'action du pneumothorax ne s'est pas manifestée de façon aussi brillante. Chez M. D. elle a été à peu près nulle ; les hémoptysies ont persisté se reproduisant fréquemment bien que le traitement soit maintenu, et l'une d'elles a fini par l'emporter.

Chez Mlle T. les hémoptysies rebelles ont pu être momentanément arrêtées, mais 4 mois après le début du traitement elles sont à nouveau apparues, elles n'ont pas persisté cependant, et la malade est en voie d'amélioration.

Chez ces 2 malades le collapsus n'avait pu être réalisé de façon complète, ils étaient porteurs de pneumothorax partiels et la compression de la région atteinte était défectueuse, presque inexistante même, chez M. D...

C'est là logiquement qu'il faut chercher la cause de ces insuccès, puisque les 9 cas heureux qu'on peut leur opposer relèvent tous à l'exception d'un seul (Lt S.) de pneumothorax totaux. Ceux-ci seulement ont pu réaliser un affaissement utile des capillaires pulmonaires et, fait intéressant, il ne fut pas en général nécessaire pour l'obtenir, de recourir à des pressions positives. Si l'on atteignit en effet + 3 à + 4 chez le Lt S. et M. B., chez tous les autres en revanche des pressions terminales de — 2, — 3, et même — 4, furent parfaitement suffisantes pour créer l'hémostase.

Nos observations nous inciteront donc à conclure que le pneumothorax est bien « le moyen le plus héroïque, le seul moyen sûr dont nous disposons contre les hémoptysies » (Dumarest), mais il faut savoir pourtant que même complet il peut être très rarement sans doute mais parfois inopérant.

Il se voit que le tissu pathologique soit incompressible comme le fait remarquer Dumarest qui en cite un cas récent, et l'action hémostatique du pneumothorax s'en trouve fatalement annihilée. Ces faits sont heureusement peu fréquents, et nous n'en avons pas d'exemple personnel. Ils ne doivent pas assombrir *le pronostic immédiat qui reste malgré tout excellent et d'autant plus certain qu'on a pu réaliser une bulle plus volumineuse.*

Que sera le pronostic éloigné ? Le pneumothorax en arrêtant l'hémoptysie a permis de parer à une menace pressante et d'y parer la plupart du temps victorieusement, ainsi que nous venons de le voir. Sans doute, ce premier résultat est-il déjà remarquable, il ne nous permet pas cependant le moins du monde de préjuger automatiquement d'un résultat final favorable. L'hémoptysie n'est en effet qu'un accident, contre lequel a agi avec succès la collapsothérapie.

Pour que les effets de celle-ci soient complets, il lui faudra agir par la suite sur la tuberculose pulmonaire elle-même dont l'hémoptysie n'a été qu'une manifestation commune à la plupart de ses formes, bien que d'un mécanisme qui peut être particulier à chacune.

L'on conçoit donc que le problème rentre secondaire-

ment dans le cadre d'un cas qui n'est plus d'exception. La forme de la maladie, l'unilatéralité ou la bilatéralité dans l'atteinte, les dispositions particulières du sujet, en un mot tous les éléments habituels susceptibles d'intervenir entrent en ligne de compte. C'est de leur ensemble que dépendra forcément le pronostic éloigné car *l'hémostase une fois réalisée le pneumo « hémostatique » devient un pneumothorax banal, sur l'avenir duquel la cause première qui a présidé à sa création n'a plus aucune raison de peser par elle-même.*

b) ***Pneumos faits après pleurésie.***

Les avantages du traitement des pleurésies par la pneumo-séreuse pleurale ont été nettement établis par Achard et Vaquez, puis P. E. Weil et Loiseleur, qui en font la méthode de choix permettant « de les guérir plus vite et de les guérir mieux », c'est-à-dire sans la persistance d'adhérences, à peu près constante après une pleurésie simplement ponctionnée.

Dumarest partage cet avis. Pour lui, de plus, la ponction pure et simple apparaît comme une pratique dangereuse à cause de la décompression pulmonaire qu'elle entraîne dans un poumon en suspicion de germination tuberculeuse.

Nous avons pu recueillir 11 observations de pneumothorax créés à la suite d'un épanchement pleural. Sans doute son existence suffisait-elle à justifier l'emploi de la méthode ; des raisons plus spéciales cependant venaient encore militer en sa faveur.

Nos 11 malades, en effet, étaient entrés au sanato-

rium pour tuberculose pulmonaire — c'est secondairement à l'atteinte parenchymateuse, et du même côté qu'était apparue la pleurésie.

Elle fournissait l'occasion d'intervenir sur les lésions primitives et s'imposait doublement à cause de l'opportunité qu'il y avait d'entretenir la compression du foyer pulmonaire déjà existant et amorcé par l'épanchement liquide — à cause aussi de la probabilité d'une symphyse consécutive qui eut empêché par la suite la réalisation du pneumothorax, si une évolution plus directement menaçante était venue un jour pour le rendre indispensable.

Ceci bien précisé, nous donnons de nos observations un résumé succinct.

Guérisons

M. N... 19 ans (homme) unilatéral. — Ulcéro cas. ext. gauche. — Début juin 1924. — Pleurésie gauche janvier 1925. — P. A. subtotal gauche après ponction février 1925. — Ponctions fréquentes, liquide récidivant les 6 premiers mois. — Mars 1927. — Reliquat liquidien. Guérison.

M. C... 15 ans (homme) unilatéral. — Ulcéro-cas. loc. gauche. — Début janvier 1925. — Pleurésie grippale gauche décembre 1925. — P. A. complet gauche sans ponction préalable janvier 1926. Résorption rapide liquide. Mars 1927. Guérison.

Améliorations

Mlle G... 18 ans (femme) unilatérale. Ulc. cas ext. droite sommet. — Début juin 1910. Pleurésie octobre 1910. — P. A. droit partiel après ponction 90 cc , novembre 1910. — Pas de nouvelle ponction — Perdue de vue juillet 1911. — Reliquat liquidien. — Améliorée.

M C... 23 ans (homme) bil. év. simple. — Ulc. fib. ext. début 1918. — Pleurésie droite après grippe décembre 1923. P. A. Petit partiel après ponction février 1924. — Perdu de vue août 1924. — Reliquat liquidien. — Amélioré.

Mlle A... 21 ans (femme) unil. gauche. — Pleurésie secondaire décembre 1924. — P. A. gauche après ponction janvier 1925. — Liquide récidivant, plusieurs ponctions. — Symphyse progressive complète mai 1926. — Mars 1927. Améliorée.

Stationnaire

M. P... 20 ans (homme) unil. — Ulc. fib. ext. gauche. — Début 1920. — Pleurésie grave lymphocitaire gauche octobre 1922. — P. A. subtotal gauche après ponction décembre 1922. — Liquide récidivant. — Ponctions fréquentes et abondantes. Dextiocardie marquée. — Troubles circulatoires. — mars 1927. Reliquat liquidien. — Stationnaire.

Décès

M. B... 20 ans (Homme) bilat. év. doublé. — Ulc. cas ext. droite sommet. — Début juillet 1909. — Pleurésie gauche décembre 1910. — P. A. Petit partiel après ponction 10 janvier 1911. — Pas de nouvelle ponction. — Arrêt traitement avril 1911. — Disparition liquide et P. A. par la suite. — Décès 1914.

M. P... 27 ans (homme) unil. — Ulcéro fib. ext. droit sommet. — Début mars 1915. — Pleurésie droite octobre 1917. — P. A. Partiel droit après ponction décembre 1917. — Liquide récidivant, ponctions successives. — Transformation purulente, empyème mars 1918. — Décès.

Mlle C... 32 ans (femme) bil. év. simple. — Ulc. fib. ext. Début datant de 9 ans. Pleurésie gauche juin 1921. — P. A. Petit partiel après ponction octobre 1921. — Pas de nouvelle ponction. — Amélioration passagère. — Reliquat liquidien. Décès octobre 1923.

Mlle S... 19 ans (femme) bil. év. simple — Ulc cas ext. — Début février 1921. Pleurésie droite décembre 1921. — P. A, complet droit après ponction décembre 1921. — Symphyse progressive complète avril 1923. — Décompression. — Décès 1924.

Mlle S... (femme) bil. év. simple. — Ulc cas. ext. droite. Début octobre 1925. Pleurésie droite mars 1926. P. A Petit partiel droit sans ponction préalable avril 1926. — Pas de nouvelle ponction. — Reliquat liquidien. — Décès juillet 1926

Sur nos 11 cas nous voyons une fois seulement (M. C.) se produire la résorption de l'épanchement ; les insufflations avaient été entreprises d'ailleurs sans ponction préalable.

Dans tous nos autres cas persista un reliquat liquidien. Pour 6 de nos malades on fit en tout et pour tout une seule ponction avant la première insufflation. Pour les 4 autres : M. P., M. P., Mlle A., M. N. l'abondance et la répétition de l'épanchement entraînèrent des soustractions répétées de liquide.

Sur la résorption de l'épanchement, l'action du pneumothorax ne paraît donc pas avoir été très effective, peut-être faut-il l'attribuer au fait que son apparition secondaire le rendrait plus tenace. C'est là une simple supposition à laquelle nous ne pouvons accorder davantage qu'une valeur d'impression.

La persistance à peu près constante d'un reliquat liquidien ne vint pas cependant contrarier de façon notable la marche du traitement, et presque toujours le médecin put en conserver le contrôle et le conduire à sa guise.

Nous ne relevons en effet que deux cas de symphyse. Ce sont les seuls pour lesquels le pneumothorax dut être interrompu *en dehors de la volonté médicale*, et encore ne le fut-il chaque fois qu'après 1 an et 1/2 de compression. Chez Mlle A. le collapsus paraît avoir été maintenu un temps suffisant malgré tout pour être efficace puisque nous avons pu classer cette malade dans la catégorie des *améliorés*. Chez Mlle S. le résultat fut moins heureux, et le décès ne tarda pas à suivre la décompression du foyer, conséquence de la symphyse.

Chez tous nos autres malades en revanche, les insufflations purent être continuées régulièrement sans que le reliquat liquidien plus ou moins abondant semble avoir été en quoi que ce soit un obstacle au développement normal du traitement. Il ne fut nullement l'amorce d'une symphyse et le collapsus put être entretenu au gré des nécessités.

L'existence préalable de l'épanchement et le peu de tendance à la résorption qu'il manifesta par la suite, n'ayant pas créé des conditions défavorables au maintien du pneumothorax, nos malades ne se sont vus privés en rien des bénéfices possibles de l'intervention.

C'est là le fait important puisque c'est à des pleurésies secondaires que nous avions à faire, et que ce que l'on cherchait avant tout c'était conserver les moyens d'agir vis-à-vis du foyer parenchymateux qui constituait le vrai danger.

Il éclaire nettement l'avenir dans ces formes, puisqu'il laisse entières pour le malade les chances que lui donnent la collapsothérapie, dans le cadre toutefois des con-

ditions cliniques où elle fut entreprise, et dont on paraît pouvoir écarter la pleurésie elle-même qui garde seulement la valeur d'une cause occasionnelle qui poussa à agir.

c) *Pneumos entretenus après pneumo-naturels.*

Nous avons pu réunir huit observations de pneumothorax spontanés entretenus ultérieurement dans un but thérapeutique; tous sont naturellement des pneumothorax refermés.

En proportion égale, ils restèrent « secs » ou s'accompagnèrent d'un épanchement plus ou moins abondant. Dans l'un ou l'autre cas, la conduite de la cure fut exactement la même que ce qu'elle eût été dans des circonstances analogues pour un pneumothorax artificiellement créé.

Guérison

M. F..., 17 ans (homme) unil. droit. — Fibreuse abortive. — P. naturel droit complet, (Fracas) août 1926. Entretenu sans incident. — Pas d'épanchement consécutif. — Mars 1927. — Guéri.

Améliorations

Mme B..., 20 ans (femme) bil. év. simple. — Ul. cas. ext. gauche. — Début 6 ans. — P. naturel gauche (côté le plus atteint) Partiel. — Fait à bas bruit et découvert à l'auscultation janvier 1924 — Epanchement purulent, plusieurs fois ponctionné, entretenu jusqu'à l'apparition fistule pleuro-pulmonaire avril 1924. — Perdu de vue avril 1926. — Persistance fistule. — P. A. sec. — Améliorée.

M. B..., 45 ans (homme) unil. — Ul. cas ext. droite. — Début juillet 1923. — P. naturel droit. Subtotal, juillet

1924. — Grand fracas. — Epanchement immédiat et abondant. — Plusieurs ponctions. — P. A. encore entretenu mars 1927. — Reliquat liquidien. — Malade très améliorée. — Travaille.

Stationnaires

Mme L.. , 27 ans (femme) bil. év. simple. — Ulc. cas ext. gauche. — Début 1922. — P. naturel gauche octobre 1924. — Fait à bas bruit. — Découvert à l'occasion auscultation. — Léger épanchement (2 doigts) résorbé par la suite. — Entretenu jusqu'à l'apparition fistule pleuro-pulmonaire juillet 1925. — Mars 1927 stationnaire. — Persistance fistule. — Stabilité droite

Mme E .., 29 ans (femme) unil. — Ulc. féb. ext gauche. — Début 6 ans 1/2. — P. naturel gauche partiel mars 1926. Fait à bas bruit. — Découverte d'auscultation et de radio. — Reste sec. — Entretenu sans incident — Mars 1927, P. A. entretenu sec. — Bilatéralisation datant de novembre 26. — Stationnaire.

Mlle L..., 20 ans (femme) bil. subévolution double. — Ulc. cas ext. prédominance droite. — Début 2 ans 1/2. — P naturel droit subtotal juin 1926 — Fracas. — Pas d'épanchement — Entretenu sans incident. — Mars 1927, Stationnaire. — Instabilité gauche. — P. A. entretenu.

Décès

M. R...,29 ans (homme) unilatéral. — Ulcéro cas. ext. gauche. — Début 2 ans. — Pneumo naturel gauche janvier 1921. Fracas. — Epanchement immédiat abondant. — Ponctions. — Entretien jusqu'en juillet 21. — Empyème octobre 1921. — Nouvelle intervention décembre 1921. — Décès février 1922.

Mlle St S..., 18 ans (femme) unilatéral douteux.— Ulcéro-fibreuse ext. droite. — Début 1 an 1/2. — P. naturel droit petit partiel découvert à la radio en juin 1923. — Fait à

bas bruit. — Reste sec. — Bilatéralisation avril 1924. — Arrêt du pneumo mai 1924. — Evolution bilatérale. — Décès septembre 1924.

Il nous faut d'abord remarquer que 4 de nos pneumothorax sont apparus à « grand fracas » suivant le tableau classique, que les 4 autres se sont constitués au contraire insidieusement et à « bas bruit », sans attirer ou en attirant au minimum l'attention du malade, et furent presqu'uniquement une découverte d'auscultation ou d'examen radioscopique. On sait de plus, que parmi les pneumothorax constitués à « grand fracas », si l'on est sans renseignement sur l'étendue du décollement, en ce qui concerne l'un d'eux, (M. R...), les 3 autres sont des *pneumothorax « complets » ou « subtotaux»*. Tous nos pneumothorax constitués à « bas bruit » sont en revanche partiels ou petits partiels.

Il semble donc que l'un ou l'autre de ces modes d'apparition se rencontre avec une égale fréquence, mais *il semble aussi qu'il n'y ait pas de début dramatique sans un épanchement gazeux abondant, de début discret sans un épanchement limité*, en un mot, que le mode d'apparition soit étroitement conditionné par le volume du gaz qui a fait irruption dans la plèvre, ce qui d'ailleurs paraît logique.

Examinons maintenant nos bons résultats :

Nous trouvons parmi nos bons cas qui comprennent 1 guérison et deux améliorations : 2 pneumothorax à grand fracas, l'un complet, l'autre subtotal, tous deux chez des unilatéraux, et 1 pneumothorax à bas bruit partiel chez une bilatérale d'évolution simple.

Si le pneumothorax naturel a pu être qualifié parfois de « Providentiel », c'est bien dans les trois cas que nous citons, puisque le collapsus y fut chaque fois automatiquement réalisé au mieux des intérêts du malade, en ce sens qu'on le trouve partiel chez celle-là même (M. B.) auprès de laquelle il eût fallu agir prudemment à cause de sa bilatéralité, et complet par ailleurs chez 2 unilatéraux (M. F. et M. B.) mieux armés pour faire les frais d'une compression plus brutale et plus poussée.

Nos mauvais cas comptent 3 stationnaires et 2 décès. Parmi eux, nous trouvons encore 2 pneumothorax à grand fracas (Mlle L. et M. R.), mais nous n'avons de renseignement touchant à leur étendue que sur l'un d'eux seulement. Celui-ci, subtotal, n'eut pas un résultat tellement défavorable si l'on veut bien remarquer qu'il s'agissait d'une bilatérale en évolution double (Mlle L.) qui après 10 mois de traitement peut être classée parmi les « stationnaires ». Quand au second (M. R.) il se termina par le décès du malade qui en était porteur à la suite d'empyèmes successifs pratiqués pour infection grave du liquide qui avait rempli la poche.

Les 3 autres pneumothorax qui complètent cette série s'étaient créés à « bas bruit » et sont tous trois partiels ; ils n'eurent guère d'effets heureux : une « unilatérale » (Mme E.) n'a pas tardé à se bilatéraliser et est classée parmi les « stationnaires ». Une « unilatérale douteuse » (Mlle S. S.) est décédée après s'être bilatéralisée elle aussi. Le meilleur cas est celui de Mme L. qui bien que « bilatérale d'évolution simple » est encore stationnaire 2 ans 1/2 après l'apparition de son pneumothorax,

Ces faits paraissent montrer *qu'on est en droit d'attendre davantage d'un pneumothorax qui s'est créé à grand fracas que d'un pneumothorax à bas bruit.*

Nous avons vu que le premier est en général total tandis que le second restait partiel. C'est sans doute à des conditions de compression plus effective qu'il faut rapporter les meilleurs résultats obtenus. Le malade qui a victorieusement combattu la phase dramatique de début, surtout lorsqu'il est « unilatéral », voit ses chances sérieusement et logiquement accrues par le collapsus complet qui s'est réalisé.

Si l'épanchement gazeux est d'étendue plus réduite, il ignore les risques immédiats et peut-être lorsqu'il s'agit d'un « Bilatéral » (Mme B...) retire-t-il parfois un certain bénéfice d'un tel état de choses. Dans les cas d'unilatéralité par contre, il semble bien que son avenir soit moins assuré, les 2 cas de cette espèce dont nous disposons (Mlle E.) et (Mlle St. S) s'étant terminés tous deux par une « bilatéralisation secondaire » qui constitue toujours une menace grave.

Avant de terminer, il nous faut mentionner encore que 4 fois le pneumothorax naturel s'accompagna d'un épanchement liquide et que 2 fois, après quelques mois d'entretien la communication pleuro-pulmonaire se rétablit à nouveau.

Le liquide apparut 2 fois dans des pneumothorax complets, 2 fois dans des pneumothorax partiels. Un de ces pneumothorax complet et un de ces pneumothorax partiel figurent parmi nos bons cas (guéris ou améliorés) les 2 autres figurent parmi les mauvais (M. R., M. L.).

Quant au rétablissement de la fistulisation pleuro-pulmonaire, elle se produisit dans 2 pneumothorax partiels avec épanchement liquide 8 et 10 mois après leur apparition (M. B., M. L.) et nous notons une amélioration et un état stationnaire.

Nous nous bornons à citer ces faits, dont il ne nous apparaît pas que nous puissions tirer des conséquences pronostiques intéressantes.

III. — Date de début de la maladie

Nous avons vu déjà que dans la phtisie galopante, la précocité d'attaque des lésions pulmonaires par le pneumothorax améliorait incontestablement le pronostic. Parmi les formes chroniques « l'ulcéro-caséeuse extensive » et « l'ulcéro fibreuse extensive « nous fournissaient des cas nombreux. Nous les avons groupés suivant le délai dans lequel le pneumothorax fut entrepris depuis le début de la maladie, et avons pu établir quelques pourcentages qui paraissent instructifs :

Ulcéro-caséeuse extensive

Délai depuis le début de la maladie dans lequel fut entrep. le P. A.		Guérisons	Améliorations	Stationnaires	Aggravés Décès
0 mois à 3 mois.....	4	1-25,00 %	3-75,00 %	»	»
3 mois à 6 mois	39	9-23,00 »	10-25,65 »	4-10,25 %	16-41,00 %
6 mois à 12 mois.....	60	12-20,00 »	10-16,66 »	6-10,00 »	32-53,29 »
1 an à 2 ans.....	51	6-11,76 »	11-21,56 »	3- 5,88 »	31-60,96 »
2 ans à 3 ans	20	5-25,00 »	4-20,00 »	2-10,00 »	9-45,00 »
au delà de 4 ans.....	14	»	4-28,00 »	»	10-71,40 »

Ulcéro-fibreuse extensive

Délai depuis le début de la maladie dans lequel fut entrep. le P. A		Guérisons	Amélio-rations	Station-naires	Aggravés Décès
0 mois à 6 mois.....	1	1-100,00 %	»	»	»
6 mois à 1 an.		»	»	»	»
1 an à 2 ans	4	»	3-75,00 %	»	1-25,00 %
2 ans à 3 ans	6	2-33,33 »	4-16,25 »	»	3-50,00 »
3 ans à 5 ans.....	10	1-10,00 »	3-30,00 »	»	6-60,00 »
Au delà de 5 ans	7	1-14,29 »	1-14,29 »	1-14,29 %	4-57,16 »

L'examen de ces tableaux nous montre en effet que le pourcentage des résultats heureux soit guérisons, soit améliorations, décroît d'une façon à peu près constante à mesure que devient plus long le temps écoulé entre le début de la maladie et la création du pneumothorax, tandis que croît au contraire le pourcentage des cas malheureux.

Il semble donc bien, comme d'ailleurs l'avaient déjà constaté la plupart des phtisiologues, que le pronostic du pneumothorax est d'autant meilleur qu'il a pu être mis plus précocement en œuvre. Les raisons en sont logiquement celles que donne Dumarest : en opérant précocement on opère dans de meilleures conditions de résistance du sujet, on obtient plus facilement un collapsus meilleur, car les adhérences pleurales soint moins fréquentes, on prévient enfin l'apparition d'une bilatéralisation ou d'une localisation nouvelle sur le larynx ou l'intestin en supprimant l'apport des produits septiques provenant du poumon malade.

B. — Conditions cliniques d'ordre divers

A côté des conditons cliniques d'ordre purement pulmonaire, dans lesquelles est entrepris le pneumothorax et que nous venons d'étudier, il en est d'autres, d'ordre divers et plus secondaire sans doute, mais dont cependant doit se préoccuper le pronostic. Ce sont d'abord les conditions de constitution organique d'âge et de sexe du sujet. Ce sont aussi les conditions créées par l'atteinte pathologique d'un autre organe, ou par un état physiologique comme la grossesse qui peuvent coexister avec la tuberculose pulmonaire contre laquelle on agit.

1. — *Constitution organique.*

Juger à quel degré un malade est robuste ou chétif prête forcément à des appréciations assez subjectives. Nous nous sommes donc borné à grouper ici seulement un petit nombre de cas, mais suffisamment caractérisés pour que tout le monde s'entende à leur sujet.

Nos malades, au nombre de 12, sont nettement des chétifs, peu développés musculairement, frêles, d'épaules étroites et de périmètre thoracique réduit, d'un poids très inférieur pour leur taille, de santé délicate depuis l'enfance.

Chez eux, la tuberculose trouvait un terrain d'élection, et ils étaient trop médiocrement armé pour se défendre efficacement contre elle.

Parmi eux, un seul homme âgé de 30 ans, et 11 femmes dont deux ont respectivement 23 et 26 ans tandis que les autres sont échelonnées de 14 à 20 ans. Les résultats

sont désastreux ; notre meilleur cas est un état stationnaire chez une unilatérale de 18 ans : « Ulcéro-caséeuse extensive », chez laquelle le collapsus était pourtant complet. Bien que la compression soit effective et que la malade ne crache plus, l'état général n'est pas parvenu à se remonter et est encore précaire après un an de traitement, du fait d'une entérite apparue secondairement.

Tous nos autres malades, soit 11 sur 12, sont aggravés ou la plupart décédés, et cela malgré les conditions pulmonaires favorables dans lesquelles fut en général entrepris le pneumothorax.

Sur ce nombre, en effet, nous comptons seulement « 3 bilatérales » ulcéro-caséeuses extensives — rapidement emportées d'ailleurs par prise d'évolution grave de la lésion symétrique —, pour 8 « Unilatérales » ou « Unilatérales Pratiques » atteintes de formes dans lesquelles le pronostic du traitement est habituellement bon puisqu'il s'agissait de 6 ulcéro-caséeuses extensives, et une phtisie galopante.

Parmi ces 8 unilatérales, nous ne relevons que 2 pneumothorax partiels tandis que 6 étaient totaux ou subtotaux. Malgré cela, l'action du traitement fut nulle. 5 fois survint une « bilatéralisation » alors que l'état général n'avait cessé de péricliter ; et fait qui plus encore doit retenir l'attention, 3 fois sans que rien ne le justifie puisque les 3 malades avaient des pneumothorax totaux ou subtotaux qui évoluèrent normalement, et qu'aucune complication intercurrente ne survint par ailleurs, l'état général déclina progressivement et inexo-

rablement pour conduire à l'issue fatale, 2 fois dans un délai de 1 an et une fois dans un délai de 18 mois.

Il semble donc qu'il ne suffise pas que le pneumothorax soit réalisé dans des conditions pulmonaires même remarquables, pour qu'il soit opérant ; la personnalité organique du sujet doit entrer en ligne de compte, et il est en particulier des cas où, du seul fait de débilité congénitale de l'individu qu'elle a frappé, la tuberculose revêt un pronostic particulièrement sombre, que le pneumothorax est totalement impuissant à amender.

2) Sexe.

D'après Dumarest, le sexe est indifférent en principe, cependant, les résultats du pneumothorax seraient plutôt meilleurs chez la femme. Cela tiendrait soit aux conditions de vie, de profession, de caractère qui lui sont propres et qui permettraient au médecin un contrôle plus facile de la cure, soit à la plus grande fréquence chez elle des formes qui réalisent les indications types de la collapsothérapie.

Nos statistiques ne nous conduisent pas aux mêmes conclusions, elles sont plutôt en faveur des hommes.

En effet, parmi nos pneumothorax, 110 ont été réalisés chez l'homme, 172 chez la femme.

Ils nous donnent :

	Guérisons	Améliorations	Stationnaires	Aggravés Décès
Hommes : 110	22-20 %	28-25,45 %	6- 5,45 %	54-49,10 %
Femmes : 172	31-18,03 %	37-21,50 »	20-11,62 »	84-48,95 »

Le pourcentage des guérisons et des améliorations est donc pour nous légèrement en faveur des hommes, il ne peut que nous inciter à porter chez eux un pronostic un peu plus favorable.

3) Age.

Chez l'enfant : Nous avons recueilli parmi les observations mises à notre disposition 7 cas seulement de pneumothorax institués chez l'enfant. Il s'agissait uniquement de fillettes de 10 à 15 ans chez lesquelles les résultats obtenus furent les suivants :

Total des Cas	Guérisons	Améliorations	Stationnaires	Aggravés Décès
Fillettes 10 à 15 ans : 7....	1	2	1	3

Nous ne pouvons publier ces chiffres qu'à titre uniquement documentaire, le petit nombre de nos malades, leur manque de diversité, ne nous permettent pas, en effet, d'émettre une opinion personnelle.

Certains auteurs en revanche, ont pu réunir suffisamment de cas pour étudier d'une façon sérieuse la question du pneumothorax chez l'enfant et leurs conclusions sont des plus encourageantes :

Pour Léon Bernard, le pneumothorax donne chez l'enfant les mêmes résultats que chez l'adulte, néanmoins chez le nourrisson les résultats sont beaucoup plus aléatoires. Pour Dumarest, les enfants peuvent fournir de magnifiques succès.

Armand-Delille à pu traiter en 4 ans par le pneumothorax plus de 200 enfants de tous âges parmi lesquels des nourrissons eux-mêmes. Il recommande surtout de pratiquer l'intervention le plus rapidement possible et de se hâter d'agir « dès que l'on observe des signes de condensation pulmonaire et que l'on constate la présence de B. K. dans les crachats ».

Dans les débuts de sa pratique, il réclamait pour opérer la stricte unilatéralité des lésions, mais il est devenu moins intransigeant par la suite, et il lui est arrivé de pratiquer le pneumothorax sur un poumon très malade alors que l'intégrité de l'autre n'était pas certaine, souvent avec succès d'ailleurs. Bien plus, il a pu, dans certaines circonstances, établir un pneumothorax soit simultanément, soit successivement bilatéral dont les résultats ont été des plus satisfaisants.

Il en est donc venu à se servir de la collapsothérapie chez l'enfant, aussi largement qu'on le fait maintenant chez l'adulte et le pronostic presque fatal qu'on était amené à porter dans la tuberculose pulmonaire du jeune âge s'en trouve d'après lui très heureusement modifié. En se résumant, en effet, il ne craint pas d'affirmer que 70 % des jeunes sujets qu'il a traités seraient déjà morts à l'heure actuelle, et que les autres évolueraient presque tous vers l'issue fatale, s'il s'était abstenu ; tandis qu'en mettant en œuvre le traitement, il n'en a perdu jusqu'à présent que 7 %. Quant aux survivants, ils ont, presque tous, les apparences et les avantages d'une santé normale, et en dehors d'un certain nombre qu'il considère comme définitivement guéris,

plus de 50 % n'ont ni fièvre, ni toux, ni expectoration, et se développent comme le feraient des enfants normaux.

Eliasberg (Hélène) et Cahn (P. S.) ont aussi une expérience de la question basée sur l'étude de cas nombreux ; ils ont traité 125 enfants dont l'âge, *qui pour eux n'a pas d'importance*, varie de 4 mois à 14 ans.

N'ayant pas au cours des années suivi les mêmes indications ni la même méthode, ils se contentent de donner quelques chiffres à défaut d'une statistique qu'ils ne peuvent apporter.

Sur leurs 125 cas, 16 fois ils ne purent réaliser le pneumothorax — 50 fois il s'agissait de tuberculeux ouverts ayant de B. K. dans les crachats dont 13 survécurent, 34 moururent et 3 furent perdus de vue — 61 fois il s'agissait de tuberculeux fermés dont 45 survécurent, 9 moururent, 7 furent perdus de vue.

Ils constatèrent encore, comme Armand-Delille d'ailleurs, qu'un épanchement pleural vient bien plus rarement que chez l'adulte compliquer le pneumothorax chez l'enfant, qu'il était aussi des contre-indications formelles que constituaient : les localisations rénales, intestinales, méningées ; la pneumonie caséeuse, toute adénopathie exerçant une compression marquée des voies respiratoires.

De ces différents travaux il se dégage donc une impression d'ensemble des plus favorables. *Le pneumothorax paraît chez l'enfant, quel que soit son âge, et même chez le nourrisson, d'application aussi fréquente et aussi salutaire que chez l'adulte. Ses résultats*

y sont au moins aussi heureux ; certaines complications, la pleurésie en particulier, plutôt moins fréquentes. Il amende considérablement le pronostic d'une tuberculose particulièrement grave vis-à-vis de laquelle on était à peu près désarmé avant son emploi.

Chez l'adulte. — A partir de 15 ans et suivant leur âge nous avons groupé nos malades par périodes de 5 ans, n'opérant seulement que sur nos bons cas, c'est-à-dire sur le nombre réuni de nos guérisons et de nos améliorations.

Age du sujet	Hommes : 110			Femmes : 165			Ensemble : 275		
	Sujets	Bons cas	% Bons cas	Sujets	Bons cas	% Bons cas	Sujets	Bons cas	% Bons cas
15 ans à 20 ans...	29	14	48,27 %	47	17	36,17 %	76	31	40,78 %
20 ans à 25 ans...	31	15	48,38 »	58	24	41,38 »	89	39	43,82 »
25 ans à 30 ans...	26	10	38,46 »	38	18	47,36 »	64	28	43,75 »
30 ans à 35 ans...	10	6	60,00 »	13	4	30,76 »	23	10	43,47 »
35 ans à 40 ans...	8	3	37,50 »	3	1	33,33 »	11	4	36,36 »
Au delà de 40 ans	6	2	33,33 »	6	1	16,16 »	12	3	25,00 »

Nos pourcentages nous montrent que dans l'ensemble *les bons cas se rencontrent surtout entre 15 et 35 ans plus particulièrement entre 20 et 35 ans* où leur proportion reste très uniformément la même (43 %).

Chez l'homme, c'est de 15 à 25 ans que nous avons les plus forts pourcentages (48 %). *Chez la femme, entre 25* et *30* (47 %). Il semble en outre qu'entre 15 et 20 ans les résultats sont chez elle (36,17 %) bien moins favorables que chez l'homme (48, 27 %) tandis qu'ils sont au contraire nettement en sa faveur

entre 25 et 30 (Femmes 47,6 %. Hommes 38,46 %).

Après 40 ans, dans l'un et l'autre sexe, le taux des bons cas baisse sensiblement. Le pronostic pourra s'inspirer de ces chiffres sans, cependant, leur donner une valeur trop absolue. Nous avons précédemment rapporté le cas d'un vieillard de 70 ans chez lequel le pneumothorax fut pratiqué avec un succès remarquable et ceci nous incite malgré tout à penser : que « l'âge n'apporte pas d'indication ou de contre indication bien nette » (Léon Bernard) à la mise en œuvre du traitement.

4) *Atteinte pathologique d'autres organes*

a) Laryngite : 21 de nos malades étaient atteints de laryngite au moment où fut entrepris leur pneumothorax.

Sur ce nombre nous comptons :

Bons cas	5 guérisons
—	5 améliorations
Mauvais cas	1 aggravation
—	10 décès.

Chaque fois l'état laryngé a subi un sort parrallèle à l'état pulmonaire s'améliorant ou s'aggravant avec lui.

Ce fait avait déjà été mis en lumière par la plupart des phtisiologues, qui d'autre part, lorsqu'il s'agit d'expliquer l'action heureuse du traitement sur les lésions laryngées, s'accordent pour invoquer les raisons suivantes :

Le pneumothorax supprimant en général rapidement

l'expectoration supprime du même coup les infections répétées du larynx par les crachats bacillifères. Annihilant les effets toxiques des foyers pulmonaires il permet un relèvement de l'état général qui retentit favorablement sur l'atteinte laryngée.

Une étude plus attentive de nos résultats nous confirme dans ces idées. Parmi nos bons cas — qui comprennent nos guérisons et nos améliorations — nous relevons en effet :

6 pneumos complets chez des unilatéraux ou unilatéraux douteux ;

3 pneumos partiels chez des unilatéraux ou unilatéraux douteux ;

1 pneumo complet chez un bilatéral.

Chez ces 10 malades, l'expectoration et les phénomènes toxiques s'amendèrent rapidement. Pour les 6 premiers il devait normalement en être ainsi puisqu'ils étaient « unilatéraux », et qu'on avait pu obtenir un collapsus complet. Les 3 suivants « unilatéraux » eux aussi, n'avaient que des pneumothorax partiels suffisamment électifs cependant, pour être pareillement efficaces. Le dernier enfin était un « bilatéral » léger, et bien que le poumon le plus touché soit parfaitement comprimé, on pouvait craindre que la symétralisation n'entretint une expectoration intempestive ; il n'en fut rien, et les signes stéthacoustiques qui siégeaient du côté non collabé, s'atténuèrent puis disparurent très rapidement.

Dans chacun de ces cas, le pneumothorax fut donc opérant au point de vue pulmonaire et l'on constata si-

multanément la guérison ou l'amélioration de l'état du larynx.

Examinons maintenant nos mauvais cas (aggravés ou décédés). L'inopérance du traitement vis-à-vis de l'état pulmonaire s'accompagna toujours d'une évolution défavorable des lésions laryngées. Parmi eux :

4 pneumos complets chez des bilatéraux ;

1 pneumo partiel chez un bilatéral ;

2 pneumos partiels chez des unilatéraux ou unilatéraux douteux.

Chez tous l'expectoration persista, soit entretenue par une « bilatéralité », lorsqu'il s'agissait justement d'un pneumo complet et qui aurait pu être favorable, soit à cause d'un renversement des facteurs qui faisait coïncider malheureusement avec un cas « d'unilatéralité », un pneumo partiel exerçant une compression défectueuse.

Restent encore :

4 pneumo complets totaux ou subtotaux, chez des « unilatéraux » ou « unilatéraux douteux », chez lesquels les résultats ne furent pas meilleurs. L'un d'eux malgré un décollement parfait resta inopérant, le malade atteint de vieilles lésions incompressibles à cause de leur gangue fibreuse épaisse, continue toujours à cracher. Les trois autres firent de même, car ils se symétralisèrent dans le courant de l'année qui suivit le pneumo.

Ainsi : *chaque fois que le pneumothorax fut de compression effective, chaque fois que l'expectoration fut tarie rapidement, l'état du larynx s'améliora, il*

s'aggrava au contraire chaque fois que le pneumothorax ne put agir de façon réelle et complète sur les lésions pulmonaires. Jamais la laryngite ne vint par elle-même assombrir le pronostic du pneumothorax entrepris, en revanche toujours, son avenir fut étroitement lié à la marche du traitement.

b) Entérite. — L'entérite est considérée en général comme une contre indication du pneumothorax. Dumarest en particulier « a la conviction qu'une entérite spécifique bénigne risque d'être aggravée par le pneumothorax et de rendre celui-ci inutile ».

Les observations que nous avons pu recueillir ne nous permettent pas de formuler un jugement aussi rigoureux, 10 de nos pneumothorax ont été entrepris chez des malades déjà porteurs d'une entérite, et si nous devons enregistrer :

6 décès
1 état stationnaire

nous comptons néanmoins :

1 guérison
2 améliorations.

Ce qu'il nous paraît intéressant de noter, c'est que nos 6 décès imputables à une aggravation simultanée de l'état pulmonaire et intestinal se rapportent à des malades soit « bilatéraux », soit « unilatéraux » mais dans ce cas porteurs d'un pneumothorax seulement partiel, et qui pour ces raisons continuèrent toujours à *cracher abondamment.* Il en fut de même pour notre malade stationnaire chez qui apparut une symphyse

avec reprise d'évolution lente au bout de 10 mois.

Notre guérison survint au contraire chez une « unilatérale » dont le collapsus pulmonaire fut totalement réalisé, et chez laquelle *rapidement l'expectoration avait été tarie*. Petit à petit, les troubles entéritiques s'atténuèrent puis disparurent. Nos 2 malades améliorées étaient des « unilatéraux », dont les lésions symétriques peu accusées restèrent stables puis régressèrent. L'un cessa complètement de cracher au bout de 18 mois et l'autre vit son expectoration d'abondante devenir insignifiante ; pour tous deux, il y eut parallèlement amélioration de l'état intestinal.

Il semblerait donc que la disparition ou la persistance de l'expectoration ne soit pas sans quelque rapport avec l'évolution favorable ou défavorable de l'entérite, et s'il en était ainsi, peut-être le pronostic du pneumothorax dépendrait-il moins de l'existence de la localisation intestinale, que l'avenir de celle-ci ne dépend de l'efficacité du collapsus.

En un mot, le problème se présenterait ici comme il se présente dans les cas de laryngite, et *si la lourde proportion de mauvais cas que nous relevons nous montre sans conteste la menace grave que constitue l'existence d'une entérite, il paraîtrait néanmoins que nous soyons autorisé à admettre que dans certains cas de pneumothorax effectif, la suppression des réinoculations répétées de l'intestin par l'expectoration bacillifère tempère le pronostic de quelque optimisme.*

c) Entérite et laryngite. — 8 de nos malades, tuberculeux pulmonaires atteints à la fois de laryngite et d'en-

térite, ont été traités par le pneumothorax, avec *des résultats qui témoignent combien la coexistence de ces deux affections charge lourdement l'avenir.*

Une amélioration et un état stationnaire, obtenus seulement, le premier après 15 mois, le second après 18 mois de traitement, constituent nos meilleurs cas. L'un et l'autre étaient cependant des pneumothorax subtotaux chez des « unilatéraux » et malgré les conditions favorables, l'entérite surtout est restée menaçante.

Nos 6 autres malades sont tous décédés dans des délais qui n'ont pas excédé 10 mois, après s'être progressivement aggravés tant au point de vue intestinal que laryngé. Or, sur ce nombre, s'il en était 4 qui, bilatéraux ou porteurs de pneumothorax partiels, avaient continué à cracher et à réinfecter journellement leur intestin et leur larynx ; les 2 autres avaient des pneumothorax complets, ils étaient unilatéraux, et chez eux, ce motif d'aggravation ne pouvait être invoqué car le traitement avait été effectif au point de vue pulmonaire.

d) Affections diverses. — Quelques-uns de nos pneumothorax ont été entrepris au cours d'affections diverses, ils constituent des cas isolés que nous avons cru devoir rapporter cependant.

Laryngite otite suppurée

M. A..... 22 ans (homme) unil. — Ulcéro-cas. extensive. — nov. 1920, P. A. complet droit. — Avril 1921, Opération, Mastoïdite. — Août 1921, Arrêt du P. A. — Symphyse. — 1925, disparition complète laryngite et suppuration de l'oreille. — Mars 1927. — Guérison confirmée à tous points de vue.

Le cas de ce malade qui constitue un de nos bons cas de guérison maintenue, vient illustrer ce que nous avons dit précédemment au sujet de la laryngite. Ici encore, l'état du larynx semble avoir bénéficié grandement de l'amélioration rapide de l'état pulmonaire et de l'état général. Une mastoïdite put de plus être tentée grâce aux meilleures conditions de résistance du sujet, et la suppuration de l'oreille finit par se tarir.

Abcès ischio-rectal. Fistule persistante

M. B..., 25 ans (Homme) unilat. — Ulc. cas. ext. — Fin 1923, abcès ischio-rectal opéré. — Ouverture large. — Fistule persistante. — Octobre 1924, pneumo complet droit. — Mars 1925, pleur. liquidienne. — Fin 1925, fermeture, fistule anale. — Mars 1927, *amélioré.*

Le malade était très affaibli quand fut installé son pneumothorax. Avec le relèvement de son état général, petit à petit se fit la cicatrisation de sa fistule.

Hyperthyroïdie fruste

M. D... 49 ans. — Unilatérale. — Ulcéro-cas. ext. — Février 1926, P. A. Partiel droit. — Compression défectueuse. — Mars 1927, stationnaire.

L'hyperthyroïdie était peu marquée; goître léger, fixité du regard sans exophtalmie, tachycardie marquée 90, tremblement perceptible en faisant étendre les mains. Elle ne semble pas avoir eu sur la marche de la cure de retentissement appréciable, les résultats imparfaits paraissent plutôt être une conséquence de la compression défectueuse.

Ganglions cervicaux opérés et fistulisés depuis 1922

M. L... 17 ans (homme). Bilatéral. — Ulc. cas ext. — Mars 1925, P. A. Partiel gauche. — Aggravation rapide bilatérale. — Juin 1925, décès.

La coexistence de lésions pulmonaires graves avec une adénite suppurée récente (3 ans), créait ici des conditions de terrain tout à fait défavorables. Un pneumothorax seulement partiel ne pouvait les amender.

Parkinsonisme suite d'encéphalite léthargique 1919

Mlle P... 19 ans (femme). Unilat. — Ulcéro cas. ext. — Février 1923, pneumo partiel droit. — Avril 1923, arrêt P. A. Inopérance. — Aggrav. parkinsonisme. — Mai 1923,décès.

Depuis son encéphalite léthargique, la petite malade était restée une infirme dont la débilité fut incontestablement un facteur d'évolution grave de la tuberculose qui la frappa secondairement.

Ptose Gastro-intestinale

Mme F... 34 ans (femme). Unilat. — Ulcéro cas. ext. — Juillet 1923, P. A. Partiel droit. — Alimentation restée précaire du fait.— Ptose gastro-intestinale assez ancienne. — Décès 1925.

La ptose eut pour conséquence une hypoalimentation qui ne permit pas un relèvement de l'état général que le pneumothorax eut sans doute favorisé.

Insuffisance mitrale

Mlle R... 22 ans (femme). Unil. - Ulcero cas. ext. — Avril 1920, P. A. subtotal gauche. — Juin 1920, pleur. liquidienne

grave. — Liquide récidivant. — Ponctions répétées. — Avril 1922, bilatéralisation. — Septembre 1922, décès.

L'insuffisance mitrale était bien compensée.

Le pneumothorax fut bien toléré malgré qu'apparut rapidement un épanchement important. Il n'y eut pas de troubles d'origine cardiaque.

5° Grossesse.

2 de nos observations ont trait à des malades chez lesquelles le pneumothorax fut entrepris au cours d'une grossesse, ou chez lesquelles au contraire une grossesse survint au cours du traitement.

La première était enceinte de 6 mois lorsqu'elle arriva à Cambo. Elle était « bilatérale » et en évolution active, et l'on se décida à tenter le pneumothorax 1 mois après son arrivée. On ne put réaliser qu'un collapsus très incomplet. Devant l'inopérance du traitement, on l'interrompit, après quelques insufflations, et l'accouchement se fit à terme, 3 semaines après. L'enfant naquit vivant et bien constitué, mais la mère succomba quelques jours après sa naissance.

La seconde était une « unilatérale ». Elle avait depuis 18 mois un pneumothorax complet, et était en état de guérison apparente quand elle se maria. Une grossesse survint presque immédiatement — elle en a fait les frais sans ennui et vient d'accoucher d'un enfant vivant et robuste, — elle n'allaite pas et ne paraît pas devoir donner d'inquiétudes. On continue à entretenir le pneumothorax qui ne fut interrompu à aucun moment.

Nous ne pouvons sur ces deux cas nous faire une

opinion personnelle — quelques auteurs ont pu en réunir un plus grand nombre, et c'est à leurs avis autorisés que nous nous rapportons.

Dumarest estime que la grossesse n'est pas un obstacle à la création d'un pneumothorax — elle en est au contraire une indication précise lorsque chez une tuberculeuse unilatérale elle fait craindre ou déclanche une poussée évolutive. Le pneumo ne gêne en rien son évolution, et l'accouchement se passe normalement. Il cite Forlanini, Rist et Hervé qui ont publié de nombreux cas heureux.

Bertier pense de même et s'appuie sur l'opinion de Piery et Le Bourdeles et de Kutny et Lotmayer.

Notre maître Léon Bernard rapporte 10 cas de pneumothorax entrepris par lui chez des femmes enceintes avec 8 résultats entièrement favorables : L'évolution pulmonaire fut arrêtée et la gestation heureusement menée à terme. Il croit « qu'une évolution tuberculeuse se produisant chez une femme enceinte commande l'intervention d'une manière particulièrement pressante ». Naveau enfin a pu réunir dans le service du Dr Rist 36 observations de femmes enceintes traitées par la collapsothérapie avec les résultats suivants :

12 fois le pneumothorax était en cours quand survint la grossesse.

Du côté de la mère :

une guérison ;
6 améliorations ;
1 état stationnaire ;
2 décès.

Du coté de l'enfant :

10 enfants vivants à terme ;
1 prématuré, 7 mois, vivant ;
1 prématuré, 7 mois, mort pendant le travail.

13 fois le pneumothorax fut institué au cours de la grossesse pour enrayer l'évolution d'une tuberculose gravidique de pronostic fâcheux :

2 guérisons ;
1 amélioration ;
1 état stationnaire ;
1 aggravation ;
8 décès.

11 fois le pneumo fut établi dans les mois qui suivirent l'accouchement pour poussée évolutive post-puerpérale.

3 guérisons ;
2 améliorations ;
6 décès.

Il conclut que dans l'ensemble ces résultats sont des plus satisfaisants et permettent de constater :

1° que la grossesse est parfaitement bien supportée au cours du traitement par le pneumothorax ;

2° que le pneumothorax réussit dans un pourcentage plus faible à enrayer l'évolution d'une tuberculose gravidique ou post-puerpérale.

Naveau signale de plus, que dans les cas de pneumothorax créés au cours de la grossesse les résultats paraissent d'autant meilleurs que l'on intervient plus tôt ;

bien qu'on puisse cependant espérer des résultats heureux même lorsque l'intervention est tardive.

Les 2 observations que nous avons pu recueillir semblant confirmer ces dires, puisque nous avons un résultat favorable dans un cas de grossesse survenue en cours de traitement, tandis qu'en revanche nous avons un décès dans un cas de pneumothorax créé tardivement (7 mois) au cours d'une tuberculose gravidique.

II

ELÉMENTS DE PRONOSTIC FOURNIS PAR LA NATURE DU PNEUMOTHORAX

Lorsque le pneumothorax vient d'être fait, des éléments nouveaux de pronostic s'ajoutent à ceux que nous fournissaient déjà les conditions cliniques dans lesquelles il fut entrepris. Le pneumothorax sera droit ou gauche, la poche qu'on est parvenu à réaliser sera d'étendue plus ou moins grande, et de tout cela il faudra savoir tenir compte, car l'avenir en subira des modifications profondes.

On conçoit aisément en effet qu'il ne suffise pas qu'un pneumothorax soit entrepris dans les conditions cliniques les meilleures, pour que les résultats soient excellents ; encore faut-il qu'il soit capable de réaliser les avantages mécaniques et physiologiques qu'on réclame de lui, qu'il puisse en un mot exercer sur les lésions pulmonaires que l'on attaque une compression efficace. Elle dépendra surtout de l'étendue du décollement pulmonaire qu'on aura pu obtenir.

Avant qu'ait été tentée la première insufflation, rien

ne permet de prévoir ce que sera celui-ci, et, partant de prévoir si le traitement sera seulement agissant. Avec la réalisation du pneumothorax, le pronostic se précise considérablement, et si auparavant il ne pouvait être question que du résultat *possible*, on est, à partir de ce moment, autorisé à parler du résultat *probable*.

A) Pneumothorax droit et gauche

15 de nos observations manquant de renseignements suffisants sur la nature du pneumothorax, nous en avons retenu seulement 271.

Sur ce nombre :

115 ont trait à des pneumothorax droits ;
156 ont trait à des pneumothorax gauche

et les résultats se partagent ainsi :

		Guérisons	Améliorations	Stationnaires	Aggravés Décès
Pneumos droits.....	115	21-18,26 %	26-22,60 %	11- 9,56 %	57-49,56 %
Pneumos gauches... .	156	32-20,51 »	36-23,07 »	16-10,27 »	72-46,15 »

Sur toute la ligne nos pourcentages sont donc légèrement en faveur du pneumothorax gauche et nous incite à porter un pronostic un peu meilleur lorsqu'on est appelé à intervenir de ce côté.

Cassaët à propos du pneumothorax spontané a remarqué, au contraire, que l'épanchement gazeux est mieux toléré, lorsqu'il siège à droite. Les troubles circulatoires

qui aboutissent souvent à la dilatation aiguë du cœur droit sont moins fréquents dans ce cas, et il pense que le fait s'explique raisonnablement, si l'on considère que l'hyperpression excentrique que produit dans le ventricule droit la suppression d'une partie du champ de l'hématose, est contrebalancée par la pression concentrique qu'exerce l'épanchement gazeux sur les parois de ce même ventricule.

Lorsque le pneumothorax siège à gauche, il n'en est plus de même, et la compression qu'il exerce sur le ventricule gauche est un facteur surajouté d'hyperpression dans le ventricule droit.

La situation se trouve sans aucun doute sensiblement modifiée lorsqu'il s'agit d'un pneumothorax artificiel, chez lequel les pressions peuvent être maniées à la guise de l'opérateur et le collapsus réalisé avec douceur, tandis qu'il est aveugle et brutal dans le pneumothorax spontané. De l'avis général, il n'en reste pas moins que le pneumothorax artificiel lorsqu'il siège à gauche provoque des déviations bien plus fréquentes et bien plus marquées du médiastin ; malgré qu'elles soient habituellement bien tolérees elles ne peuvent cependant qu'être une gêne apportée au travail de l'appareil circulatoire.

L'avenir du traitement devrait en être fâcheusement influencé, nos chiffres nous disent le contraire, il nous faut l'enregistrer.

B) **Degré de réalisation du pneumothorax**

C'est grâce aux rayons X seuls que nous pourrons apprécier avec exactitude le degré de réalisation du pneumothorax, que l'existence d'adhérence pleurale peut rendre d'ailleurs des plus variables.

Suivant ce qu'il sera, mais en évitant autant qu'il est possible de créer une trop grande diversité de types, nous parlerons : de pneumothorax « total », « subtotal », « partiel » ou « petit partiel », et chacun de nos pneumothorax classé dans un de ces 4 groupes, se trouvera défini en pratique de façon suffisamment précise, pour nous permettre l'étude que nous voulons en faire.

Le pneumothorax sera « *total* », lorsque le décollement du poumon étant complètement réalisé, celui-ci réduit à un simple moignon ne sera plus adhérent en aucun point à la cage thoracique.

Il sera « *subtotal* », lorsque la zone d'adhérence sera réduite au minimum, n'intéressant que sur une faible étendue le sommet ou la base au niveau du diaphragme, ou encore, lorsqu'une adhérence en bride empêchera un affaissement tout à fait complet du poumon.

Il sera « *partiel* », si tout le sommet est resté adhérent à la paroi ou si toute la base l'est restée au diaphragme ; s'ils sont restés adhérents l'un et l'autre, mais tous deux sur une faible étendue ; s'il existe enfin une adhérence en nappe soit à la paroi antérieure, soit à la paroi postérieure, le décollement étant réalisé complètement par ailleurs.

Il sera « *petit partiel* » lorsque tout un lobe pulmonaire n'aura pu être collabé.

Sur les 271 cas de pneumothorax que nous avons pu utiliser :

113 sont des pneumothorax « Totaux »
54 sont des pneumothorax « Subtotaux »
50 sont des pneumothorax « Partiels »
54 sont des pneumothorax « Petits Partiels »

chez lesquels nous relevons les résultats suivants :

		Guérisons	Améliorations	Stationnaires	Aggravés Décès
Totaux	113	31-27,34 %	30-26,54 %	9- 7,95 %	43-38,03 %
Subtotaux	54	13 24,06 »	15-27,74 »	10-18,50 »	16-29,60 »
Partiels	50	7-14,00 »	12-24,00 »	5- 9,00 »	26-52,00 »
Petits partiels	54	2- 3,70 »	5- 9,25 »	3- 5,55 »	44-81,47 »

Cette statistique est nettement à l'avantage du pneumothorax « total » qui nous fournit un pourcentage de guérisons (27,34% et d'améliorations (26,54 4%) tout à fait satisfaisant. Le pneumothorax « subtotal » le suit de très près et les chiffres qu'il nous apporte sont sensiblement les mêmes (guérisons 24,06 %. Améliorations 27,75. Avec le pneumothorax « partiel » les résultats deviennent beaucoup moins brillants (guérisons 14,00 %, améliorations 24,00 %). Ils sont franchement mauvais enfin quand on a affaire à un pneumothorax « petit partiel » à l'actif duquel on relève seulement 3,70 % de guérisons et 9,25 % d'améliorations.

Les chances du malade croissent donc avec l'étendue

du décollement pulmonaire, et ceci est en accord avec l'opinion généralement répandue. *Il ne faut pas cependant en conclure qu'à un vaste décollement correspond toujours et nécessairement une compression efficace.*

Un pneumothorax « partiel » et même « petit partiel » peut la procurer s'il est en rapports suffisamment directs avec la région atteinte, et les exemples heureux et suivis de succès remarquables en sont fréquents. En revanche un pneumothorax même « total » sera inopérant, si l'on ne peut obtenir un affaissement pulmonaire suffisant en même temps qu'électif du tissu pathologique.

Or, il est des cas — et nous l'avons vu en particulier à propos de la forme « ulcéro-caséeuse localisée » — où la constitution d'une coque épaisse de tissu fibreux autour de la lésion ulcéreuse rend celle-ci réfractaire à un collapsus quelconque. Il en est d'autres qui constituent ce que Sforza a décrit sous le nom de « pneumothorax par refoulement », où le poumon ayant perdu son élasticité ne peut être réduit et est repoussé en masse vers le médiastin sous forme d'un bloc plus ou moins dense. Les phénomènes pathologiques ne s'amendent alors en rien et le traitement reste sans effets. Ceci se produit quelquefois lorsque l'organe est atteint de sclérose massive ou de caséifications étendues. Nous avons précédemment émis l'hypothèse que les insuccès constatés chez nos malades atteints de spléno-pneumonie relevaient d'une cause analogue.

Ces remarques étant faites, nous *sommes malgré tout autorisés par nos résultats à porter dans la majorité*

des cas un très bon pronostic lorsque nous avons pu créer un « Pneumothorax Total » ou même « Subtotal », il devra être beaucoup plus réservé si le pneumothorax n'est que « Partiel », et deviendra particulièrement sévère s'il est seulement « Petit Partiel »

Toujours à l'avantage du pneumothorax total il nous faut noter encore qu'il semble être plus fréquent. Nous en comptons 113 cas sur les 271 que nous avons pu réunir soit : les 2/5 du chiffre global, tantis que les pneumothorax subtotaux (54 cas), partiels (50 cas), et petits partiels (54 cas), en constituent seulement chacun le 1/5.

Lorsque le pneumothorax est réalisable le malade a donc 3 chances sur 5 d'être l'heureux bénéficiaire d'un pneumothorax de bon pronostic puisque c'est dans cette proportion fort encourageante qu'on rencontre le pneumothorax « total » ou « subtotal ».

Nous avons voulu essayer enfin de préciser pour le pneumothorax « subtotal », « partiel » et « petit partiel » de quel poids pesait sur le pronostic la localisation ou la nature de l'adhérence, nous avons pu, en tenant compte de ces facteurs, dresser le tableau ci-contre.

S'il est assez difficile du fait de la dispersion un peu désordonnée de nos cas, de tirer des conclusions ayant une réelle valeur de certitude des chiffres que nous publions, peut-être est-il possible d'en dégager tout au moins quelques impressions.

D'après nos pourcentages, dans le pneumothorax « subtotal » l'adhérence la moins préjudiciable serait

celle de la base, après elle viendrait l'adhérence en « bride » puis celle du « sommet ».

Dans les pneumothorax « partiels » et « petits partiels c'est encore l'adhérence de la base dont les conséquences seraient le moins à redouter, les adhérences doubles de la base et du sommet chargeraient un peu plus l'avenir, un peu plus encore l'adhérence simple du sommet, tandis qu'enfin les adhérences en nappe comporteraient un pronostic tout à fait désastreux.

			Guérisons	Améliorations	Stationnaires	Décès
Pneumo subtotal 54	Somm. Adh.	36	8-21,60 %	10-27,04 %	6-16,21 %	12-35,00 %
	Base Ad	8	2-25,00 »	4-50,00 »	»	2-25,00 »
	Ad. en Bride	10	3-30,00 »	2-20,00 »	3-30,00 »	2-20,00 »
Pneumo Partiels 50	Somm. Adh.	36	3- 8,30 »	10-27,70 »	4-11,10 »	19-52,70 »
	Base Adh	4	1-25,00 »	1 25,00 »	»	2-50,00 »
	Somm. Base adhérents.	9	3-33,33 »	1-11,11 »	1-11,11 »	4-44,44 »
	Ad. en nappe	1	»	»	»	1-100,00 »
Pneumo Petit Part. 54	Lobe sup. adhérent	39	1- 2,55 »	2- 5,12 »	3- 7,68 »	33-84,48 »
	Lobe inf. adhérent.		»	»	»	»
	Somm. base adhérents.	13	1- 7,60 »	3-23,00 »	»	9-69,00 »
	Adhérence en nappe.	2	»	»	»	2-100,00 »

Il semble que ces faits ne puissent être avancés qu'avec réserve. L'une au moins en effet de ces constatations est en opposition complète avec l'opinion générale ; à peu près unanimement en effet on s'accorde pour reconnaître à l'adhérence du sommet le pronostic le meilleur tandis que pour nous il faudrait l'accorder à l'adhérence de la base qui passe au contraire pour moins favorable. Il paraîtrait de plus paradoxal que les

adhérences doubles de la base et du sommet aient le pas dans l'échelle des résultats sur l'adhérence simple du sommet comme nous devons l'enregistrer.

On ne peut d'ailleurs raisonnablement prétendre se faire une idée juste du degré de gravité de telle ou telle localisation de l'adhérence, si l'on néglige d'envisager en même temps la localisation de la lésion pulmonaire que l'on voulait traiter. Il semble naturel qu'une adhérence du sommet par exemple, soit très préjudiciable si la lésion pulmonaire siège comme elle au sommet, dans la région par conséquent où se fait particulièrement sentir la nécessité d'un collapsus effectif. Cette même adhérence sera forcément de moindre conséquence si la lésion pulmonaire siège au contraire à la base. *C'est donc, semble-t-il, moins par la connaissance exacte de la localisation adhérentielle pleurale, que par la connaissance des rapports qu'elle affecte avec la localisation pulmonaire, qu'on pourra porter un pronostic avisé.*

III

COMPLICATIONS POUVANT SURVENIR AU COURS DU TRAITEMENT PAR LE PNEUMOTHORAX ET CAPABLES D'INFLUER SUR LE PRONOSTIC.

Ce sont surtout :

1° *La Pleurésie.*

2° *La Symphyse Pleurale.*

3° *La Bilatéralisation des lésions.*

Leurs rapports sont étroits. Il n'y a pas en effet de symphyse sans pleurésie préalable, et si la bilatéralisation peut survenir en dehors de l'une ou de l'autre de ces complications, bien souvent aussi elle est la conséquence directe d'une symphyse, partant de la pleurésie qui est à son origine.

Il nous faut ajouter :

4° *La perforation pulmonaire.*

5° *Certains accidents d'éclampsie pleurale ou d'embolie gazeuse.*

Ces complications sont moins communes, mais à cause de leur caractère de gravité ne peuvent être passées sous silence.

I. — La pleurésie

La pleurésie est certainement la plus commune des complications qui peuvent survenir au cours du traitement par le pneumothorax. Elle se présente sous les modalités les plus diverses, et de nombreux auteurs se sont efforcés d'en définir et d'en classer les formes cliniques.

Récemment encore, notre maître Léon Bernard et son élève Baron en ont fait une étude pleine d'enseignements dont nous nous sommes largement inspiré.

Avec eux, nous distinguerons parmi les pleurésies :

1° Les « *épanchements minimes et éphémères* » appelés aussi par Dumarest « *épanchements idiopathiques* ».

Ils apparaissent sans aucun cortège de symptômes locaux ou généraux, et sont toujours, peut-on dire, une découverte d'examen radiologique. Très peu abondants — à peine quelques cm^3 de liquide dans le sinus costo-diaphragmatique — ils manifestent une tendance habituelle à la résorption rapide et spontanée, mais peuvent pourtant quelquefois, il ne faut pas l'oublier, être l'amorce d'un épanchement véritable.

Alors que la nature tuberculeuse des autres pleurésies du pneumothorax est actuellement admise par tous, on s'accorde généralement pour reconnaître à l'épanchement minime une origine plutôt traumatique qu'infectieuse.

2° Les « *formes communes* » qui comprennent :

a) Les « *pleurésies liquidiennes* » dont l'apparition s'accompagne de symptômes locaux et généraux plus ou moins marqués. Elles sont perceptibles par la suite à l'écran, mais aussi à l'auscultation et suivant les cas, évolueront ultérieurement vers la résorption spontanée, ou resteront au contraire intarissables.

b) Les « *pleurésies adhésives* » caractérisées par leur tendance à la symphyse et qu'on dira :

« *Liquidiennne adhésive* » lorsque cette tendance se manifestera au cours d'un épanchement qui aura revêtu au début toute l'allure d'une pleurésie liquidienne classique.

« *Sèche adhésive* », dans les cas relativement fréquents ou sans qu'il y ait eu d'épanchement préalable, et avec un minimum de symptômes généraux et locaux, une symphyse s'amorce spontanément et s'étend progressivement pour devenir la plupart du temps totale.

3° Les « *formes exceptionnelles* » qui groupent :

a) Les « *pleurésies précocement purulentes et abondantes* ».

b) Les « *pleurésies consécutives aux perforations pulmonaires* ».

c) Les « *pleurésies à liquide richement bacillifère* ».

Il était nécessaire que nous établissions cette classification rapide des formes cliniques des pleurésies du pneumothorax, car nous aurons à y faire appel par la suite.

La fréquence avec laquelle on rencontre la pleurésie

du pneumothorax varie suivant les auteurs de 33 % à 80 %, Brelon (80 %), Saugmann (76 %), Dumarest et Murard (68 %), apportent les pourcentages les plus élevés, tandis que Rénon (33 %), Piéry et Le Bourdeles (34 %), apportent les pourcentages les plus modestes. Léon Bernard se tient entre ces deux extrêmes et dit les avoir constatées dans 60 % des cas de pneumothorax.

Nous avons dû écarter 19 de nos observations parmi les 286 qui en constituent la totalité, 11 de pneumothorax créés à l'occasion d'une pleurésie secondaire, 8 de pneumothorax entretenus après pneumo naturel. Il nous restait donc 267 malades dont nous pouvions utilement tirer parti pour établir nos statistiques.

Sur ce nombre, 144 ont fait au cours du traitement l'une quelconque des pleurésies dont nous avons parlé, c'est donc dans *53,90 % des cas* que nous retrouvons cette complication. Bien que parfois peu concordants il ressort malgré tout de ces divers chiffres que *la pleurésie est très fréquente chez les pneumothoracisés*. Elle est aussi la plus fréquente des complications qui les peuvent atteindre.

A quelle époque du traitement la pleurésie apparaît-elle avec le maximum de fréquence ?

Sur notre total de 144 pneumothorax nous relevons :

0 à 3 mois.....	51 pleurésies,	soit :	35,42 %
3 à 6 mois.....	55	—	— 38,19 »
6 à 12 mois.....	29	—	— 20,13 »
12 à 18 mois.....	5	—	— 3,47 »
Au delà de 18 m.	4	—	— 2,77 »
	144		

D'après nos pourcentages, *c'est dans les 6 premiers mois du traitement qu'elle survient surtout 73,61 %).* Dans les 6 mois qui suivent elle est déjà plus rare (20,13 %) pour devenir tout à fait exceptionnelle passé 1 an (6,24 %).

Son maximum de fréquence serait entre 3 et 6 mois (38,19 %).

Dans quel type de pneumothorax la pleurésie se rencontre-t-elle le plus souvent ?

Nous avons pu retenir 254 cas de pneumothorax qui se répartissent ainsi :

Pneumothorax complet.	110
Pneumothorax subtotal.	50
Pneumothorax partiel	46
Pneumo petit partiel.	48
	254

Avec pour chacun d'eux la proportion suivante de pleurésie :

		Pleurésies	
Pneumothorax total.....	110	69, soit :	62,70 %
— subtotal....	50	35 —	70,00 »
— partiel.....	46	21 —	47,00 »
— petit partiel	48	19 —	39,50 »
	254	144	

C'est donc dans les pneumothorax totaux et subtotaux (62,70 % et 70 %) que la pleurésie apparaît le plus souvent tandis qu'elle serait au contraire moins

fréquente dans le pneumothorax partiel et petit partiel (47 % et 39,50 %).

Ce n'est pas là l'opinion de Dumarest qui l'a vue se produire plus fréquemment dans les pneumothorax partiels (72,50 %) que dans les pneumothorax totaux (67,50 %). Bertier par ailleurs a fait la même constatation.

Dans quelles formes de tuberculose pulmonaire la voit-on surtout ?

Si nous faisons porter nos statistiques :

— parmi les formes chroniques : sur l' « ulcéro-caséeuse extensive » et sur l' « ulcéro fibreuse extensive », qui seules nous donnent des cas nombreux ;

— parmi les formes aiguës : sur la « phtisie galopante » et la « pneumonie caséeuse » dans lesquelles le pneumothorax est seulement indiqué, nous sommes conduits aux résultats suivants :

		Nombre de Cas	Pleurésies	%
Formes chroniques .	Ulcéro-caséeuse ext..	188	106	56,30 %
	Ulcéro-fibreuse ext..	28	11	39,20 »
		216	117	54,00 »
Formes aiguës.....	Phtisie galopante ...	18	10	55,55 %
	Pneumonie caséeuse.	7	6	85,70 »
		25	16	6400, »

Il semblerait d'après ces chiffres que la pleurésie *se rencontre plus fréquemment dans les formes aiguës*

(*64,00 °/₀*) *que dans les formes chroniques (54 °/₀) et que ce soit dans la « pneumonie caséeuse » (85 °/₀) et dans l' « ulcéro-caséeuse extensive » (56,50 °/₀) qu'on la retrouve le plus souvent*, autrement dit, pour chacun de nos deux groupes dans la forme la plus sévère.

Il faut noter de plus, que dans *l'ulcéro caséeuse extensive elle est plus fréquente lorsque l'intervention a été pratiquée au cours d'une poussée évolutive (57,63 °/₀) que lorsqu'on est intervenu pendant une période de rémission (51,16 °/₀)*.

Cela vient souligner ce que nous avons précédemment signalé, à savoir qu'il vaut mieux dans les formes chroniques entreprendre le traitement pendant une période de rémission chaque fois qu'on le peut.

Quel est enfin le caractère de gravité de la pleurésie, et laquelle de ses formes est la plus fréquente, et compromet le plus le pronostic ?

Si nous faisons le pourcentage des pleurésies dans nos pneumothorax d'évolution favorable et dans nos pneumothorax d'évolution défavorable, nous trouvons :

P.A. d'évolution favorable : 109	Guérison : 50 Amélioration : 59	Pleurésies : 67	61,40%
P.A. d'évolution défavorable : 158	Stationnaires : 22 Aggr. Décès : 136	Pleurésies : 77	48,60 %

Nous comptons donc *une proportion plus élevée de pleurésies parmi les pneumothorax qui constituent nos bons cas que parmi ceux qui constituent les mauvais,*

et il semblerait qu'on puisse en conclure que l'apparition d'une pleurésie au cours du traitement, loin d'être une complication regrettable soit au contraire à souhaiter et viendrait améliorer le pronostic. Porter pareille affirmation paraît malgré tout trop audacieux.

Il est indéniable, et de nombreux auteurs le font remarquer, parmi lesquels Léon Bernard et Baron, Dumarest, Pissavy, que le malade retire souvent un bienfait certain de l'existence d'une pleurésie liquidienne, par exemple, qui pourra donner une meilleure contention du moignon, exercée soit par le liquide lui-même, soit grâce à l'épaississement pleural qu'elle provoque, et qui s'opposera en partie à une réexpansion trop rapide dans l'intervalle des insufflations (parois moins souples de la poche, diminution de ses facultés de résorption du gaz insufflé). Dans les formes adhésives même, la tendance symphysaire habituellement préjudiciable lorsqu'elle se manifeste trop précocement, pourra avoir des effets salutaires par la rétraction de la paroi qu'elle entraîne, et qui immobilise en partie l'hémithorax après qu'ont été cessées les insufflations.

« Maendl » s'inspirant de ces notions est allé jusqu'à créer une réaction pleurale liquidienne par injection dans la cavité du pneumothorax, de liquide de pleurésie séreuse contenant des B. K., et il dit avoir obtenu ainsi dans un cas où la collapsothérapie restait sans résultat, l'affaissement d'une caverne restée jusque là béante, ainsi qu'une défervescence rapide.

Il n'en reste pas moins que la pleurésie enlève *toujours* au médecin le contrôle du traitement, dans une

certaine mesure en tout cas, quand ce n'est pas totalement, et qu'il en résulte pour lui une incertitude fâcheuse de pronostic.

Il nous paraît donc raisonnable d'apporter quelque prudence dans l'interprétation de nos résultats et d'avancer simplement et moins catégoriquement qu'il ne nous y incitent : *que s'il est peut-être osé de considérer l'apparition d'une pleurésie comme un fait heureux, on peut cependant dire d'une façon générale qu'elle n'est qu'une complication sans gravité et qui ne pèse pas défavorablement sur le pronostic.*

Il nous faut cependant savoir distinguer parmi les formes cliniques de la pleurésie, car leur fréquence, et la mesure aussi dans laquelle elles engagent l'avenir sont très variables.

C'est la forme commune « liquidienne » que nous avons rencontrée le plus souvent, après elle et dans l'ordre, les formes communes « adhésive liquidienne » « adhésive sèche », les formes « exceptionnelles » et enfin l' « épanchement minime ». Sans doute faut-il attribuer la rareté de ce dernier, dont nous avons signalé l'origine probablement traumatique, à la douceur apportée dans la réalisation du collapsus, ainsi que l'usage pour son maintien, de la pression minima utile, qui furent la règle chez tous les malades dont nous avons eu en main l'observation.

Nous relevons chacune de ces formes dans ces proportions respectives :

Formes communes	Liquidienne	69	47,90 %
	Adhésive liquidienne	42	29,15 »
	Adhésive sèche	16	11,11 »
Formes exceptionnelles	Pleurésies précocement purulentes	6	12 - 8,31 %
	Pleur. consécutives aux perforations pulmon.	2	
	Pleurésies à liquide riche en B. K.	4	
Epanchement minime		5	3,47 %
		144	

Dans chacun des cas où l'une de ces formes vint compliquer le traitement, celui-ci aboutit aux résultats suivants :

		Guérisons	Amélio rations	Station-naires	Aggravés Décès
Epanchement minime..	5	4-80,00 %	»	»	1-20,00 %
Forme liquidienne.....	69	17-24,60 »	14-20,30 %	9-13,00 %	29-42,00 »
Forme adhésive liq. ...	42	14-33,30 »	11-26,20 »	3- 7,10 »	14-33,30 »
Forme adhésive sèche .	16	2-12,50 »	4-25,00 »	3-12,50 »	7-50,00 »
Formes exceptionnelles.	12	»	1- 8.30 »	»	11-91,70 »

L'épanchement minime ne paraît donc pas compliquer en quoi que ce soit l'évolution du pneumothorax puisque parmi les malades chez qui il est apparu, nous trouvons 80 % de bons cas, *il en est de même à un moindre degré cependant des formes communes « adhésive liquidienne »* (Bons cas 59, 50 %) *et « liquidiennes »* (Bons cas 44,90 %).

En revanche, *la forme « adhésive sèche » engage*

assez sérieusement l'avenir, et pour les sujets qu'elle a atteint le pourcentage des cas favorables tombe à 37,50 % dont 12,50 % de guérison seulement. Quant aux « *formes exceptionnelles* » *c'est très lourdement qu'elles chargent le pronostic :* nous ne relevons chez elles que 8,30 % de bons cas, constitués uniquement par des améliorations sans aucune guérison.

Ces formes exceptionnelles » sont graves par elles-même, à l'encontre des formes « adhésives » qui le sont simplement par leurs conséquences, c'est-à-dire par la symphyse plus ou moins étendue qu'elles entraînent. Elles revêtent les caractères d'une infection profonde qui retentit sévèrement sur l'état général, détruisant tout le bénéfice que le pneumothorax pouvait apporter par ailleurs. Elles sont heureusement rares, ne constituant que les 8,31 % du total des pleurésies.

Dans l'ensemble d'ailleurs les formes favorables des pleurésies priment largement les formes défavorables.

Si nous adjoignons aux formes exceptionnelles que nous devons indubitablement considérer comme particulièrement sérieuses, la forme « adhésive sèche » qui ne l'est cependant qu'à un degré beaucoup moindre, nous n'arrivons en effet qu'à un pourcentage de 19,41 % de formes défavorables, ce qui fait environ *4 formes de bon pronostic pour 1 forme de pronostic franchement mauvais ou seulement incertain.*

Il nous faut mentionner enfin pour terminer que parmi les formes graves :

a) *Les « formes exceptionnelles » sont habituellement précoces et surviennent surtout dans les formes active-*

ment évolutives de la tuberculose traitées par le pneumothorax.

66,60 °/₀ sont survenues entre 0 et 3 mois de cure
25,00 °/₀ — 3 et 6 —
8,30 °/₀ — 6 et 12 —

d'autre part,

10 sont survenues au cours d'un pneumothorax entrepris pour traiter une tuberculose « ulcéro-caséeuse extensive » 7 fois en cours de poussée évolutive, 3 fois en période de rémission.

1 est survenue au cours d'un pneumothorax entrepris pour traiter une « phtisie galopante ».

1 est survenue au cours d'un pneumothorax entrepris pour traiter une « pneumonie caséeuse ».

b) *La forme « adhésive sèche » est moins précoce que les précédentes mais semble comporter un pronostic désastreux lorsqu'elle apparaît dans les 6 premiers mois de traitement, un pronostic satisfaisant passé ce délai.*

Sur nos 16 cas de « pleurésie adhésive sèche ».

8 sont apparues entre 0 et 6 mois de traitement :

Amélioration. . . . 1
Stationnaire 1
Agravés-Décès . . . 6

6 sont apparues entre 6 et 12 mois de traitement :

Guérisons. 2
Amélioration . . . 1
Stationnaires . . . 2
Décès 1

2 sont apparues après 1 an de traitement :

Améliorations . . . 2

II. — Symphyse pleurale

La symphyse pleurale est toujours l'aboutissant d'une « pleurésie liquidienne adhésive » ou d'une « pleurésie sèche adhésive », mais que l'une ou l'autre soit à son origine, ses inconvénients restent identiques : dans une plus ou moins large mesure, elle enlève au médecin le contrôle du traitement, et par la décompression souvent prématurée qu'elle provoque, vient apporter au malade de nouvelles incertitudes d'avenir.

Nous avons vu que sur 144 pleurésies du pneumothorax il y avait 42 « pleurésies adhésives liquidiennes » soit 29,15 %, 16 « pleurésies sèches liquidiennes » soit 11,11 %.

Il en résulte qu'*au total, c'est dans une proportion de 40,25 % que la pleurésie du pneumothorax est suivie de symphyse plus ou moins complète*, et que *c'est encore dans une proportion de 21,70 % que nous la retrouvons, si nous rapportons le nombre de ses cas à celui de l'ensemble de tous nos cas de pneumothorax.*

Cette complication est donc fréquente, et le pronostic doit se préoccuper de la mesure dans laquelle ses conséquences en sont fâcheuses.

Il semblerait que celles-ci soient conditionnées surtout par 2 facteurs : l'étendue du recollement pleural et sa précocité d'apparition par rapport au début du

traitement. C'est en les faisant intervenir que nous avons établi comme suit le pourcentage des bons et mauvais cas pour nos pneumothorax symphysés après pleurésie adhésive « sèche » ou « liquidienne ».

D'APRÈS LE DÉLAI D'APPARITION DE LA SYMPHYSE A DATER DU DÉBUT DU PNEUMOTHORAX

	Pleurésies adhésives sèches : 16			Pleurés. adhés. liquidiennes : 42		
	Total des cas	Bons cas	Mauvais cas	Total des cas	Bons cas	Mauvais cas
0 à 6 mois.....	8-50,00 %	1-12,60 %	7-87,50 %	7-16,6 %	3-42,7 %	4-57,2 %
6 à 12 mois.....	6-37,50 »	3-50,00 »	3-50,00 »	15-35,7 »	7-46,6 »	8-53,3 »
Au delà 1 an.....	2-12,50 »	2-100,00 »	»	20-47,6 »	13,65,0 »	7-35,0 »

D'APRÈS L'ÉTENDUE DE LA SYMPHYSE

Symphyse totale ..	12-75,00 %	2-16,00 %	10-83,3 %	15.35,7 %	8-53,3 %	7-46,6 %
Symphyse partielle	4-25,00 »	4-100,00 »	»	27-64,0 »	15-55,5 »	12-44,4 »

Ces chiffres nous font constater :

a) *Que lorsqu'apparaît une symphyse le pronostic du pneumothorax est d'autant plus réservé qu'elle est apparue plus précocement à dater du début du traitement*. Aussi bien pour les symphyses consécutives à une pleurésie « adhésive sèche » que pour celles qui le sont à une pleurésie « adhésive liquidienne », notre proportion de bons cas croit régulièrement et sensiblement suivant que la symphyse est apparue dans les 6 premiers mois de la cure, dans les 6 mois suivants, ou après un an.

Lorsqu'elle débute dans les 6 premiers mois, elle est

particulièrement préjudiciable tandis que passé une année, elle le paraît au contraire fort peu.

b) *Lorsque la symphyse est partielle, le pronostic sera meilleur que lorsqu'elle devient totale.*

C'est dans les cas de symphyses restées partielles que nous relevons en effet le pourcentage le plus élevé de bons cas.

En ce qui concerne les symphyses totales, nous signalons en passant que c'est dans une proportion de 62,00 % qu'elles ont mis pour se compléter un délai de moins de 6 mois à dater de leur début.

Les constatations auxquelles nous conduisent nos chiffres ne peuvent nous surprendre.

On conçoit aisément que plus la symphyse est étendue, plus la décompression pulmonaire a de chances d'être complète et d'être par conséquent plus redoutable ; que d'autre part, plus elle s'est produite précocement, plus elle risque de s'accompagner d'un réveil des lésions, dont les probabilités de guérisons sont évidemment en raison directe du temps écoulé de collapsus utile.

Nous voyons aussi par ailleurs :

c) *Que la présence d'un épanchement paraît particulièrement favoriser l'amorce de la symphyse*, puisque nous inscrivons parmi nos différentes formes de pleurésies 29, 15 % d'« adhésives liquidiennes contre » 11,11 % seulement « d'adhésives sèches ».

d) *Qu'en revanche, lorsqu'une forme liquidienne est à l'origine de la symphyse, l'avenir semble moins engagé* car le pourcentage de nos bons cas est sensiblement supérieur dans la « pleurésie adhésive liqui-

dienne » (23, soit 54,70 %), qu'il ne l'est dans la « pleurésie adhésive sèche » (6, soit 37,50 %).

Il nous suffit de jeter à nouveau un coup d'œil sur nos 2 statistiques pour en saisir de suite les raisons. Nous pouvons y lire en effet que la pleurésie « *adhésive liquidienne* » *s'accompagne moins souvent d'une symphyse totale* (35,70 %) que ne le fait la pleurésie « adhésive sèche (75,00 %). *Que la symphyse y est aussi moins précoce*, puisque c'est après 1 an déjà de traitement qu'elle débute le plus souvent dans cette forme (47,60 % après un an, 35,70 % entre 6 et 12 mois 16,60 % de 0 à 6 mots), tandis que lorsqu'elle a pour cause une pleurésie adhésive sèche, c'est dans les 6 premiers mois qu'elle apparaît surtout (50,00 % de 0 à 6 mois, 37,50 % de 6 à 12 mois, 12,50 % au delà de 1 an).

Cette moins grande précocité d'apparition de la symphyse dans la « liquidienne adhésive » ressort sans doute de ce qu'elle est dans cette forme nettement *consécutive* à la pleurésie. Elle constitue l'aboutissant de cette dernière à laquelle il avait fallu le temps d'installer son épanchement et d'évoluer en manifestant sa nature.

Dans l'« adhésive sèche » au contraire, *elle débute avec l'inflammation pleurale*, se développe avec elle et en est en quelque sorte *l'expression même*.

A ces diverses notions qui viennent utilement nous aider dans nos prévisions d'avenir lorsque se produit une symphyse, nous ne pouvons omettre d'en adjoindre une autre. Il s'agit de cette tendance à une « sclérose de point de départ pleural », dont bénéficie le tissu pulmo-

naire pathologique à la suite de certaines pleurésies de pneumothorax, plus particulièrement de certaines pleurésies adhésives, et qui constitue dans les cas de cette espèce un processus courant de guérison.

Suivant que la réaction conjonctive sera plus ou moins intense et diffuse, les conséquences en seront variables ; elle peut aller jusqu'à une sorte de prise en bloc relativement rapide de tout l'organe par le tissu fibreux et de nombreux auteurs en ont rapporté successivement des exemples. Vaucher et Kaufmann (de Strasbourg) ont encore récemment traité de cette question, ils citent des faits personnels ou relatés par d'autres, parmi lesquels Morelli (de Montevidéo) qui vient d'apporter quelques observations tout à fait démonstratives.

L'intérêt qu'il y aurait pour le pronostic à pouvoir présumer du degré de cette tendance « sclérogène » serait capital ; il semble malheureusement que ce soit malaisé et c'est le développement ultérieur des événements qui viendra seul nous l'apprendre.

Ne pouvant prévoir si elle se manifestera ni dans quelle mesure elle se manifestera, il nous faut néanmoins retenir ce qu'il advient lorsqu'elle est absente ou lorsqu'on la retrouve au contraire.

Quand elle manque, à la symphyse succède à peu près fatalement la réexpansion du poumon, partant la décompression du foyer lésionnel, dont la reprise d'évolution souvent accompagnée d'une bilatéralisation sera la conséquence inévitable.

Tous nos mauvais cas relèvent de ce processus, à l'exception d'un seul, celui d'une jeune fille dont un recollement

pleural avait fait arrêter le pneumothorax depuis 2 ans 1/2 déjà, et qui fut emportée par une méningite alors qu'elle était localement guérie.

Il paraît assez naturel qu'une reprise d'évolution survienne en pareille circonstance, si l'on se rend compte que la symphyse et la réexpansion pulmonaire lorsqu'elle suit, apparaissent presque toujours dans les 18 premiers mois du traitement — fréquemment plus tôt — dans des délais par conséquent où la cicatrisation est encore incertaine. Nos observations nous apprennent que sur le total des symphyses, 89,00 % débutent avant 1 an 1/2 de traitement et 63,00 % dans le courant de la première année.

La situation n'est plus la même en revanche lorsque la pleurésie du pneumothorax en même temps qu'elle provoque la symphyse amorce une sclérose pulmonaire. Celle-ci tend à enkyster les lésions, et la réexpansion, lorsqu'elle se produira, n'aura plus les mêmes inconvénients, car les effets heureux de la fibrose seront venus se substituer à ceux du pneumothorax défaillant.

Le malade guérit solidement, *bien plus, il arrive souvent qu'il guérit après un temps de cure plus court qu'il n'aurait certainement été si le pneumothorax avait eu une marche normale.* Nous pouvons citer parmi nos guéris ayant bénéficié de ce processus ;

2 malades qui le furent après moins de 1 an de traitement ;

2 autres qui le furent après moins de 18 mois ;

2 autres enfin qui le furent après moins de 2 ans.

Chez eux la symphyse était devenue totale pourtant et pouvait être de ce fait grosse de conséquence.

III. — Bilatéralisation

La bilatéralisation secondaire est de l'avis de tous une complication grave ; elle vient désastreusement transformer le pronostic favorable que comporte, comme nous l'avons vu, la méthode de Forlanini appliquée à des « unilatéraux » ou à des « unilatéraux douteux ». 199 de nos cas ont été entrepris chez des malades de cette espèce, et sur ce total, une bilatéralisation survint 59 fois, autrement dit *dans 29,6 % des cas*. C'est à peu près la proportion que donne Jean Chabaud, qui dans sa thèse estime qu'on la retrouve dans le 1/4 au moins des cas traités.

Elle nous a paru être *un peu plus fréquente chez les unilatéraux « douteux » que chez les unilatéraux*.

Sur 43 unilatéraux douteux, 14 se sont bilatéralisés, soit 32,50 %.

Sur 156 unilatéraux, 45 se sont bilatéralisés, soit 28,80 %.

Ceci vient appuyer nos constatations faites antérieurement et concernant le pronostic un peu plus incertain que revêt le pneumothorax chez les « unilatéraux douteux ».

Il est parfois bien difficile chez ces malades d'apprécier de facon tout à fait exacte et certaine si l'atteinte hétéro-latérale aussi discrète soit-elle qui les a fait clas-

ser comme tels, n'a vraiment aucune valeur pathologique réelle, et chez certains d'entre eux, plutôt qu'une localisation nouvelle, la bilatéralisation représentera incontestablement le réveil d'une lésion ancienne ou l'activation d'une lésion jeune, dont on n'aura pu déterminer les caractères avec une précision suffisante pour reconnaître à l'origine sa vraie signification.

C'est *surtout dans les premiers temps du traitement qu'apparaît la bilatéralisation*. Le relevé de nos cas nous indique avec quelle fréquence suivant le délai d'apparition.

Délai d'apparition	Unilatéraux : 45	Unilatéraux douteux : 14	Ensemble : 59
0 à 6 mois.....	12	5	17-28,80 %
6 à 12 mois.....	17	5	22-37,20 »
1 an à 2 ans.....	11	4	15-25,40 »
2 ans à 3 ans	2	»	2- 3,40 »
Au delà de 3 ans	3	»	3- 5,00 »

C'est donc *dans le courant de la première année que les pneumothoracisés connaissent le risque maximum de se symétraliser*, puisque durant les 12 premiers mois nous enregistrons 39 bilatéralisations sur un total de 59 soit 66 %.

Cette complication est beaucoup plus rare au courant de la 2e année où elle ne s'inscrit plus que pour 25,4 % et tout à fait exceptionnelle au-delà ne constituant que 8,4 % des cas.

Il semble que ce soit entre 6 et 12 mois qu'elle ait ses délais d'élection (37,8 %).

Après 3 ans nous la retrouvons :

1 fois après. . . . 3 ans et 3 mois
1 fois après. . . . 3 ans 1/2
1 fois après. . . . 6 ans

Ce dernier cas est particulièrement intéressant, il s'agissait d'un malade unilatéral qui considéré comme guéri au bout de 2 ans de traitement menait depuis cette époque une vie normale, exercant la profession d'ingénieur électricien. Il avait repris du travail dans une entreprise d'électrification de la région, et se dépensait sans compter sur les chantiers d'exploitation. Son pneumothorax était entretenu par prudence et on l'insufflait seulement tous les mois environ. Il allait admirablement bien depuis 4 ans qu'il avait repris ses occupations, lorsqu'il fit une grippe sévère, à la suite de laquelle se déclara une pneumonie caséeuse du côté non collabé, qui l'emporta rapidement. Il ne semble pas que cet accident fut dû à une réinfection, car il vivait à l'abri de contact suspect, mais plutôt à la réactivation tardive d'une infection tuberculeuse latente, que le pneumothorax avait maintenue inoffensive pendant plusieurs années sans réussir cependant à en détruire définitivement le germe.

C'est incontestablement dans une très grave mesure que la bilatéralisation apparue au cours du traitement par le pneumothorax vient compliquer celui-ci, à ce sujet tout le monde est unanime.

Chez nos malades symétralisés, nous relevons en effet les résultats suivants :

	Unilatéraux : 45	Bilatéraux douteux : 14	Ensemble : 59
Guéris	3	0	3- 5,00 %
Améliorés	5	0	5- 8,50 »
Stationnaires	7	4	11-18,60 »
Aggravés-Décès	30	10	40-67,70 »

Ces chiffres parlent éloquemment : sur l'ensemble des cas de bilatéralisation qui frappent nos unilatéraux et unilatéraux douteux, *les cas défavorables* (Stationnaires. Aggravés, Décès) *comptent pour 83,30 o/o.* Cette proportion est considérable et impose un pronostic particulièrement sombre chaque fois qu'apparaît une localisation symétrique.

Il semblerait en outre *qu'il faille considérer comme plus grave la bilatéralisation qui survient chez les unilatéraux douteux* car nous ne relevons chez eux strictement aucune guérison ou amélioration. Enfin, il *ne nous a pas paru en revanche qu'une apparition ou précoce ou tardive, confère à la bilatéralisation un caractère plus spécial de gravité.*

Voici en effet comment se départagent nos résultats.

	Guérisons	Amélio rations	Station- naires	Aggravés Décès	% cas défavo- rables Stationnaires Aggravés. Décès
0 à 6 mois	1	1	2	13	15 soit 88 %
6 à 12 mois	1	2	5	14	19 soit 86 »
1 à 2 ans	1	1	4	9	13 soit 86 »
Au delà de 3 ans	»	1	»	4	4 soit 80 »

Sans doute les pourcentages de nos cas défavorables décroissent-ils à mesure que l'apparition de la complication devient plus tardive, les écarts qu'ils accusent sont malgré tout assez peu sensibles et ne semblent pas permettre d'avancer que la bilatéralisation ne soit pas toujours également grave.

IV. — **Perforation pleuro-pulmonaire**

La perforation pleuro-pulmonaire fut longtemps considérée comme une complication très grave, mais rare du pneumothorax artificiel. Quelques auteurs ont donné des chiffres et disent l'avoir rencontrée respectivement :

Forlanini 8 fois sur 139 cas de pneumothorax.

Burnand 14 fois sur 300 cas. Dumarest 11 fois sur 265.

Bard s'élève contre ces conceptions et est venu affirmer au contraire, sa très grande fréquence en même temps que sa bénignité habituelle. Pour lui toutes ou presque toutes les pleurésies qui apparaissent au cours du P. A. sont la conséquence d'une infection de la plèvre consécutive à une fistulisation pleuro-pulmonaire, et en constituent en quelque sorte la signature. Il apporte à l'appui de sa thèse une série d'arguments que de nombreux phtisiolologues se sont refusé à accepter, et qui furent plus particulièrement discutés par ses élèves même, Burnand et Dumarest. En ce qui concerne le point de vue qui nous intéresse, c'est-à-dire le problème du pronostic, la théorie de Bard conduirait à des conclu-

sions particulièrement optimistes puisque en dehors de quelques cas ou des accidents dramatiques de début auront entraîné une issue fatale immédiate, la perforation pleuro-pulmonaire prendra les mêmes caractères de fréquence et de gravité que la pleurésie qui en est le témoin.

Dans un récent article, Léon Bernard, Coste et Valtis émettent l'avis qu'on doit faire une juste mesure entre les opinions extrêmes que nous venons d'exposer. Ils font ressortir que la pratique du pneumothorax bilatéral a fait constater l'existence beaucoup moins rare qu'on ne le pensait de la perforation pulmonaire. Dans un pneumothorax de cette nature en effet, qui a réduit à un minimum vital le champ de l'hématose, cette complication s'accompagne toujours de phénomènes alarmants qui retiennent l'attention et mettent en lumière sa fréquence assez grande. Il y a tout lieu de penser que si la perforation ne se retrouve pas aussi souvent dans les cas de pneumothorax unilatéral, c'est qu'elle passe habituellement inaperçue par ce que sa création ne s'accompagne pas des mêmes désordres importants. Ils montrent qu'à côté de la « perforation à grand fracas » qui n'échappe pas au diagnostic et qui est rare, il existe une « perforation minime » à « bas bruit » dont l'apparition discrète n'attire pas l'attention et dont l'oblitération rapide supprime toute symptomatologie classique ultérieure. Une observation attentive des malades pneumothoracisés et la connaissance de certains signes essentiels — surpression relative par rapport à la pression terminale de l'insufflation précédente, accentuation

brusque aux rayons X du collapsus pulmonaire — permettent malgré tout de la déceler et d'en constater la fréquence insoupçonnée. Moins absolue que Bard, ils estiment de plus que si l'origine fistulaire de quelques épanchements liquidiens se vérifie, il n'y a cependant pas de rapport obligé entre les pleurésies et la perforation pulmonaire.

Nous avons relevé parmi nos observations quelques cas de perforation pleuro-pulmonaire, mais cette complication n'ayant pas été systématiquement recherchée au cours de tous les pneumothorax qui constituent notre documentation, de ces cas sont forcément exclues : « les perforations minimes et à bas bruit » dont nous venons de parler. A cause de leur difficulté de diagnostic et de la bénignité de leurs conséquences, elles sont restées tout à fait inconnues.

Nos constatations ne porteront donc que sur la perforation pleuro-pulmonaire *d'évidence clinique,* dont le diagnostic s'est au contraire imposé, soit que son début dramatique l'ait aussitôt signalé, soit lorsqu'elle s'est créée insidieusement, qu'une vomique ou des anomalies d'insufflations aient révélé sa présence. Afin qu'il n'y ait pas d'équivoque, il ne s'agira dans tout ce qui suit que d'elle seule.

Nous retrouvons une perforation pleuro-pulmonaire chez 18 de nos malades traités par le pneumothorax, c'est-à-dire dans la proportion de *6,29* % de leur nombre global.

Elle est rare mais constitue dans son ensemble une

très grave menace d'avenir puisqu'elle nous apporte pour les malades qu'elle frappe :

Guérison	1
Amélioration. . .	2
Stationnaire. . .	3
Décès	13

soit 79,90 % de cas défavorables dont 68,40 % de décès.

C'est habituellement une complication de la première année du traitement. 2 fois seulement nous la rencontrons au-delà (1 fois après quinze mois, 1 fois après 2 ans).

Elle paraît plus spécialement se produire au cours du pneumothorax créé pour une tuberculose activement évolutive. Nous n'en trouvons pas de cas lorsque l'intervention fut dirigée contre une forme ulcéro-caséeuse en période de rémission ou contre une forme ulcéro-fibreuse. Par contre elle survint :

13 fois au cours d'un P. A. installé pour une ulcéro-caséeuse extensive *en poussée.*

2 fois au cours d'un P. A. installé pour phtisie galopante.

1 fois au cours d'un P. A. installé pour pneumonie caséeuse.

2 fois au cours d'un P. A. entretenu après pneumo naturel.

Il semble aussi que son apparition soit surtout à craindre dans le pneumothorax compliqué de pleurésie liquidienne. Elle est apparue 14 fois alors qu'un épan-

chement existait déjà dans la chambre de décollement. 4 fois seulement alors que le pneumothorax était sec.

Il semble que son apparition soit plus à craindre encore lorsque cette pleurésie a été de début précoce car lorsque la perforation s'est produite chez des malades porteurs d'un épanchement, celui-ci s'était constitué d'une façon à peu près constante *dans les 6 premiers mois* de l'installation du pneumothorax.

9 fois dans les 3 premiers mois.
4 fois entre 3 mois et 6 mois.
1 fois au bout de 10 mois.

Il semble enfin que la perforation suit la constitution de l'épanchement dans les délais qui n'excèdent pas en général 1 an. Lorsqu'elle s'est produite, en effet :

8 fois l'épanchement avait moins de 6 mois d'existence.
4 fois il avait moins de 1 an.
2 fois il avait 14 mois.

Ces diverses notions, en nous éclairant sur les circonstances qui favorisent l'apparition de la fistule pleuro-pulmonaire, aident le pronostic, mais deux facteurs le déterminent surtout qui sont : le mode d'apparition et la persistance ou l'oblitération de la perforation.

Lorsque la perforation apparaît à grands fracas et avec tout un cortège de symptômes dramatiques (point de côté violent, dyspnée ; ascension thermique, tendance au collapsus) *elle comporte incontestablement un pronostic très sombre et souvent immédiatement fatal.*

Fréquemment le malade meurt dans les 24 heures à

la suite d'accidents asphyxiques ou de collapsus cardiaques. Quand il résiste, la cavité pleurale s'infecte, l'hecticité s'installe et il se cachectise rapidement.

6 fois c'est-à-dire *dans 1/3 des cas,* nous avons vu la perforation apparaître à grand fracas, et *chaque fois elle conduisit à l'issue fatale.*

4 de nos malades étaient porteurs de pneumothorax secs. Ils étaient tous les 4 dans les 15 premiers jours du traitement.

2 sont morts dans les 24 heures.
1 est mort au bout de 3 semaines.
1 est mort au bout de 3 mois.

2 d'entre eux étaient porteurs de pneumothorax avec épanchements, ils étaient respectivement dans le 9e et le 15e mois du traitement :

1 est mort dans les 24 heures.
1 est mort au bout de 3 mois.

Dans la moitié des cas, le décès a donc été immédiat, et quand le malade a résisté aux accidents du début, la perforation est restée permanente, et la survie n'a pas excédé 3 mois.

Lorsque la perforation est apparue à bas bruit, son pronostic immédiat ne semble pas engagé — son pronostic éloigné reste grave, mais paraît meilleur cependant qu'il ne l'est lorsqu'elle apparaît à grand fracas.

12 fois (2/3 des cas) la perforation s'est faite à bas bruit — 8 fois ce fut une *vomique* qui fit soupçonner sa présence — 4 fois ce fut *l'impossibilité d'élever la pression* malgré des insufflations copieuses, qui donna l'éveil.

2 de nos malades étaient porteurs d'un pneumothorax naturel entretenu et chez tous existait un épanchement antérieur à l'accident.

Dans un seul cas la perforation fut seulement temporaire et ce fut un cas de guérison, dans tous les autres elle resta permanente.

Nos résultats s'inscrivent ainsi :

1 guérison.
2 améliorations.
2 états stationnaires.
7 décès.

Ils sont moins décevants que nous ne l'avons constaté précédemment.

Nous relevons 7 décès mais aucun ne fut immédiat : l'un d'eux survint 1 an 1/2 après la perforation et les 6 autres dans les 6 mois qui suivirent ; dans des délais moins rapides malgré tout qu'ils ne le furent lorsque la perforation se fit à grand fracas.

Nous relevons aussi des cas plus favorables : 2 états stationnaires maintenus tels tous deux 1 an 1/2 après la fistulisation, survenue dans un de ces cas au cours d'un pneumothorax naturel entretenu.

2 améliorations maintenues depuis plus longtemps encore à dater de la perforation, puisque pour l'un des malades, porteur d'un pneumothorax naturel entretenu, elle remonte à 2 ans 1/2 et pour l'autre à 4 ans.

1 guérison enfin mais ici, et c'est la seule fois, *la perforation ne fut que temporaire*. Elle resta ouverte durant trois mois seulement, puis s'obtura et les insuf-

flations purent être reprises. La malade s'améliora progressivement, elle s'est remise à travailler (dans l'enseignement). Son pneumothorax est arrêté et elle va maintenant aussi bien que possible ; la perforation s'était produite 2 ans auparavant.

*
* *

De cet exposé des faits, il faut, semble-t-il, retenir :

1° Que la perforation pleuro-pulmonaire qui apparaît à grand fracas engage gravement non seulement l'avenir éloigné, mais souvent aussi l'avenir immédiat, tandis que la perforation qui apparaît à bas bruit ne l'engage jamais immédiatement, et ne l'engage à distance que de façon moins grave.

2° Que la perforation qui reste permanente charge très sévèrement le pronostic tandis que la perforation qui n'est que temporaire ne semble pas au contraire peser sur lui. La perforation qui reste permanente est malheureusement habituelle tandis que l'autre est exceptionnelle.

3° Que la perforation pleuro-pulmonaire paraît être de pronostic relativement favorable lorsqu'elle se produit au cours de l'entretien d'un pneumothorax naturel (2 cas : 1 amélioration, 1 état stationnaire).

V. — **Eclampsie pleurale. Embolie gazeuse**

Au cours du traitement par le pneumothorax les insufflations sont parfois l'occasion d'accidents nerveux dont le pronostic ne doit pas se désintéresser. Ils peu-

vent apparaître soit immédiatement, soit dans les premières heures qui suivent l'intervention ou plus tardivement encore, et revêtir les caractères de gravité les plus divers et aussi les plus extrêmes : tantôt simple malaise passager, tantôt phénomènes convulsifs ou paralytiques éphémères ou durables, et même fréquemment mort subite et brutale.

Connus antérieurement à la pratique du pneumothorax, ils furent observés aussi au cours de ponctions de pleurésies ou d'opérations chirurgicales sur la plèvre, et de très nombreux auteurs en ont relaté des cas et décrit les manifestations cliniques ; sans vouloir nous étendre trop longuement, il nous faut citer pourtant les études d'ensemble auxquelles on peut utilement se reporter, et qu'en ont fait Forlanini, Cestan, Cordier, Dumarest, et plus récemment Jean Chabaud, puis Perret dans sa thèse.

Il ressort de ces travaux qu'on considère à peu près unanimement *que ces accidents sont rares*, et nous partageons cette opinion. Depuis 4 ans que nous sommes au Sanatorium, nous n'en avons connu que 4 cas malgré le nombre considérable d'insufflations que nous avons pratiqué ou vu pratiquer, et que nous évaluons en moyenne à un minimum de 1200 par année.

Ils peuvent être graves en revanche et des cas mortels assez nombreux ont été cités. Personnellement parmi ceux que nous rapportons nous en avons observé un de forme « syncopale », tandis que les 3 autres qui revêtirent le type « convulsif » furent momentanément inquiétants, mais restèrent sans conséquence malheureuse.

La pathogénie de ces accidents nerveux a été, et est encore très discutée. En France et en Italie on voit volontiers à leur origine un réflexe à point de départ pleural qu'on désigne sous le nom « d'éclampsie » ou « d'épilepsie pleurale », tandis que Brauer et les Allemands veulent les attribuer uniquement à une embolie gazeuse, qui emprunte le chemin des veines pulmonaires pour se rendre au cœur gauche et de là gagner les capillaires cérébraux ou simplement les artères coronaires. A cette dernière opinion se rallie L. Croizier qui dans un article tout dernièrement paru apporte en sa faveur de nouveaux arguments.

Il nous semble qu'on ne peut pas être exclusif et qu'il faut faire à chacune de ces deux théories la part qui lui revient. Elles sont étayées l'une et l'autre sur des bases sérieuses et ne s'excluent pas forcément : « l'embolie gazeuse » existe indéniablement, mais « l'éclampsie pleurale » existe aussi, et peut seule expliquer dans certaines circonstances les accidents qui surviennent. Perret et Chabaud concluent dans ce sens et apportent à l'appui des observations démonstratives. Nous-même avons assisté à un accident mortel qui paraît bien relever de « l'éclampsie pleurale » puisqu'il se produisit dès le début de l'opération, avant même qu'on ait ouvert le robinet d'insufflation, et alors que le manomètre accusait de larges oscillations en pression négative.

Par ailleurs, les 3 autres accidents que nous avons vus non mortels, mais dont l'un fut momentanément très inquiétant, sont dus plus probablement à une « embolie gazeuse ». Nous en sommes tout à fait persuadé en ce

qui concerne l'un d'entr'eux, le plus grand, qui survint au cours d'une insufflation que nous pratiquions. Lorsqu'il apparut, du gaz avait déjà été injecté, les oscillations du manomètre avaient cessé d'être franches, et un mouvement du patient avait modifié la position de l'aiguille, achevant de nous enlever toute certitude sur ses rapports anatomiques exacts.

On concevra que cette dualité pathogénique entraîne des conséquences pronostiques importantes. Sans doute la menace que constituent ces accidents est-elle également grave, qu'ils relèvent de « l'éclampsie pleurale » ou de « l'embolie gazeuse », qui l'une ou l'autre peuvent pareillement conduire à une issue fatale, *le pronostic pourtant ne devrait avoir à compter qu'avec un seul de ces deux mécanismes : celui de l'éclampsie pleurale, car il est le seul dont la mise en action soit imprévisible et inévitable.*

Peut-être le déclanchement du « réflexe pleural » est-il favorisé par certains facteurs héréditaires, généraux (décalcification) ou personnels (émotivité excessive, peur, anxiété, colère) que signalent à peu près tous les auteurs qui ont traité de la question, il n'en reste pas moins que lorsqu'il doit se produire, on est tout à fait désarmé pour l'empêcher. C'est sans succès que Cordier, Lyonnet et Pierry ont essayé de le prévenir en pratiquant une piqûre de morphine. L'anesthésie locale ne semble pas être d'un usage plus efficace, et l'anesthésie générale est tout à fait contre indiquée chez les tuberculeux pulmonaires. Quant aux sédatifs spécifiqués de l'activité réflexe (bromure-gardénal) qui seraient

d'un emploi logique d'après Chabaud, ils n'ont pas encore fait leurs preuves définitives. Dans l'état actuel des choses, lorsqu'on redoute chez un malade des phénomènes « d'éclampsie pleurale » on est donc réduit à choisir, pour en écarter la menace, entre deux solutions, l'une et l'autre aussi peu satisfaisantes : ou bien continuer le traitement et courir le risque d'accidents immédiats qui peuvent être mortels, ou bien l'arrêter au contraire en acceptant les risques plus lointains sans doute mais non moins graves que comporte cet arrêt.

Il n'en est pas ainsi pour « l'embolie gazeuse » qui peut et doit être facilement évitée. Elle est toujours due en effet à une faute de technique ou à une négligence dont l'opérateur porte toute la responsabilité. S'il a de l'embolie « une véritable hantise », comme le demande L. Croizier, s'il n'insuffle jamais, tant qu'il n'a pas la certitude absolue d'être dans la poche (contrôle manométrique et radiologique) ; s'il n'ignore pas la présence et la localisation d'adhérences qui peuvent se rompre ou être transfixées, s'il soumet le patient à un contrôle radiologique soigneux et régulier, il ne doit pas connaître les accidents de cette nature.

Le pronostic ne courra plus le risque d'être compromis que par les seuls accidents d'éclampsie pleurale, ce qui réduira encore la fréquence si ce n'est malheureusement la gravité des accidents nerveux du pneumothorax, qui de rares qu'ils étaient déjà deviendront tout à fait exceptionnels.

IV

LE PRONOSTIC DU PNEUMOTHORAX ET LA CONDUITE DU TRAITEMENT : TECHNIQUE DE CRÉATION ET D'ENTRETIEN CONDITIONS DE VIE DU SUJET DURÉE DU TRAITEMENT

Nous n'avons pas cru pouvoir achever ce travail sans faire à la conduite du traitement la part qui lui revient — quelques données et règles pratiques la dominent dont la connaissance est indispensable au médecin pour tirer du pneumothorax entrepris un rendement maximum. S'il les ignore, si sa technique est défectueuse, s'il n'a pas une expérience suffisante des conditions de vie qu'il doit imposer au malade, de la durée de maintien du collapsus, il risque fort de compromettre irrémédiablement un pronostic que tout par ailleurs promettait favorable. Il pourra au contraire améliorer un pronostic incertain s'il sait utilement agir. Nous ne pouvons prétendre traiter le sujet avec toute l'ampleur qu'il comporte, au moins voulons-nous tenter d'exposer briève-

ment les notions essentielles dont il nous paraît indispensable de s'inspirer pour contribuer efficacement à accroître les chances d'avenir.

Technique de création et d'entretien

Les directives principales dont une technique correcte doit avant tout se préoccuper se résument dans la formule suivante : *pendant la période d'installation du pneumothorax, n'établir le collapsus que de façon lente, progressive et exempte de brutalité, et pendant toute la période d'entretien, savoir maintenir une compression « optima ».*

Lorsqu'on crée un pneumothorax, il y a intérêt, en effet, à ne procéder qu'avec douceur. Le cœur a besoin de s'adapter à de nouvelles conditions d'hydraulique circulatoire et cette adaptation pour se faire sans dommage doit pouvoir se faire graduellement ; de plus, des insufflations trop copieuses au début ne sont pas sans favoriser chez les unilatéraux l'inoculation du poumon opposé par embolie bronchique, créant d'emblée une bilatéralisation dont nous savons le pronostic grave, tandis que chez les bilatéraux c'est une flambée immédiate des lésions symétriques qu'elles provoqueront presqu'immanquablement.

Ces inconvénients seront à peu près inexistants si l'on a soin de ne procéder au moment de la création du pneumothorax qu'à *des insufflations de petit volume quitte à les renouveler plus fréquemment.* Nous croyons avec de nombreux auteurs qu'il ne faut pas

craindre de rester en pression même fortement négative durant cette période initiale, et nous avons pour habitude de ne jamais insuffler plus de 250 à 300 cc. d'azote au maximum durant les 4 ou 5 premières séances que nous plaçons à des intervalles de 2, 3, 5, puis 8 jours. Ce n'est guère avant 1 mois ou 1 mois 1/2 que nous considérons le pneumothorax comme *installé* et que nous entrons dans la période « d'entretien ».

Il nous faut alors établir et maintenir une « compression optima » en nous basant sur un critérium qui nous soit un guide sûr,et ce sont pour nous les résultats cliniques qui doivent en constituer les éléments.

On a discuté longuement et l'on discute encore sur le degré du collapsus que doit réaliser le pneumothorax pour être efficace. Les uns cherchent l'immobilisation complète de l'organe sans laquelle il n'y a pas pour eux de collapsus effectif, et ne craignent pas pour l'obtenir de recourirà des pressions égales et même supérieures à la pression atmosphérique. Les autres — les Américains surtout et spécialement Kramer et Barlow qui sont les plus chauds défenseurs de cette théorie — préconisent le « pneumothorax électif » maintenu en pressions nettement négatives, qui tout en conservant aux parties saines un certain degré d'expansion respiratoire, assurerait cependant l'immobilisation de la région atteinte, le tissu pathologique une fois affaissé perdant ses capacités de réexpansion, tandis que le tissu normal les conserverait au contraire.

Nous ne croyons pas qu'il faille systématiser dans l'un ou l'autre sens. Le pneumothorax électif n'est pas

une rareté : Kindberg en a rapporté quelques cas et nous-même connaissons actuellement au sanatorium une malade chez laquelle on en observe un tout à fait typique. Tout le lobe supérieur droit, siège d'une lésion importante, est parfaitement collabé et immobile, tandis que le lobe inférieur et le lobe moyen présentent une expansion respiratoire tout à fait nette et étendue.

Le pneumothorax date de 15 mois déjà, on n'a jamais élevé la pression au-delà de — 3, et les résultats sont remarquables puisqu'on peut considérer la malade comme guérie.

Si des exemples de cette sorte plaident éloquemment en faveur de l'emploi de basses pressions, il est incontestable aussi que celles-ci ne sont pas toujours applicables. Sans parler des vieux pneumothorax ou de ceux qui ont été compliqués d'un épanchement, et chez lesquels on sera obligé d'utiliser des pressions positives souvent élevées pour vaincre la résistance d'une plèvre qui a perdu sa souplesse ; il en est chez lesquels il faudra rechercher une compression réelle et poussée de l'organe si l'on veut efficacement atteindre un certain type de lésion, et en particulier les vieilles cavernes qu'une sclérose périphérique épaisse rend si difficile à affaisser.

Nous le répétons donc *il faut soigneusement se garder de tout esprit de méthode et se baser sur les seuls résultats cliniques pour déterminer la « compression optima »*.

Quand la température tombe et reste normale, quand

l'expectoration se tarit, quand l'état général s'améliore, nous pensons avec Albert Giraud et L. de Reynier que « même si l'écran montre un refoulement incomplet du poumon, même si la pression reste fortement négative » il n'y aura aucun intérêt à pousser le collapsus. Ces auteurs ont constaté par lipiodolisation la persistance de la perméabilité de l'arbre bronchique jusque dans ses ramifications les plus éloignées malgré l'emploi de grosses pressions positives. Ils concluent donc à leur inutilité lorsque les résultats cliniques sont satisfaisants, puisqu'elles n'apportent pas l'avantage nouveau de mieux assurer la sécurité du sujet en soustrayant les régions pulmonaires intactes à la possibilité d'infections nouvelles parles voies aériennes. Si les basses pressions qu'on aura commencé par établir n'assurent pas des résultats cliniques suffisants, on les élèvera prudemment jusqu'à atteindre ces résultats si l'on y peut parvenir, mais on s'efforcera de rester dans des limites de compression juste nécessaire à la réalisation du but poursuivi. En opérant ainsi, on n'aura que rarement besoin de recourir à des pressions positives ; des pressions négatives et souvent négatives faibles (— 4 ou — 5) suffiront à assurer le succès du traitement, avec pour le malade une rupture d'équilibre physiologique réduite au minimum, ce qui constituera pour lui un atout sérieux.

Une fois établies les limites de pressions qui déterminent la « compression optima », il faudra s'efforcer de maintenir cette dernière aussi constante que possible pour le stade du traitement auquel elle répond, pour y parvenir on appliquera la formule que

donne Dumarest et qui doit régir les insufflations d'entretien : Pressions égales, doses égales, intervalles égaux.

Conditions de vie du sujet

Les conditions de vie et de milieu engagent aussi le pronostic dans une mesure très importante et le médecin aura l'obligation d'imposer au malade une discipline nécessaire s'il tient à ce que son action ne reste pas vaine. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, l'efficacité même du traitement constitue un danger réel ; elle donne en effet aux pneumothoracisés, dans les cas d'améliorations rapides surtout, une confiance dangereuse, qui les mène trop souvent à des erreurs d'appréciations sur les possibilités réelles, et les entraîne à des imprudences préjudiciables. Le médecin ne saurait trop réagir contre cette tendance fâcheuse, il ne saurait trop insister pour souligner quelles peuvent en être les conséquences désastreuses mais facilement évitables pourtant si quelques précautions sont prises.

Ce qu'il faudra avant tout s'efforcer de faire comprendre au malade c'est le sens exact de la valeur thérapeutique du traitement. *Le pneumothorax doit être considéré non comme une intervention qui guérit, mais comme une intervention qui aide à guérir.*

Il n'y a pas d'action directe sur la vitalité du B. K. Il constitue simplement une sorte de pansement appliqué sur l'organe atteint et qui le met dans des conditions physiologiques favorables à la cicatrisation des lésions : par la mise au repos d'abord ; par la compres-

sion aussi qu'il exerce sur les foyers pathologiques dont il provoque le vidage et le rapprochement des parois ; par les modifications enfin qu'il apporte dans la circulation sanguine et lymphatique du poumon collabé et leurs conséquences tant locales (sclérose) qu'à distance (suppression des résorptions toxiniennes et de leurs effets toxiques sur l'organisme).

Si l'on obtient rapidement sous l'influence de ces divers facteurs, toutes les apparences de la guérison clinique, la guérison anatomique tarde davantage à se produire. Le processus de sclérose dont elle relève est lent, et tant qu'il n'a pas donné ses résultats complets la menace d'un réveil des lésions subsiste toujours. Bien plus, Lindbom puis Rolland, qui se sont livrés à des recherches anatomo-pathologiques sur le poumon collabé par le pneumothorax, ont noté l'un et l'autre qu'il existait souvent à côté des lésions anciennes complètement cicatrisées, des lésions jeunes de nouvelle formation discrètes et maintenues inoffensives par le collapsus, mais qui n'en constituent pas moins une menace susceptible de se préciser.

Il nous faut rappeler encore que l'organisme a besoin de s'adapter sans heurts aux conditions physiologiques nouvelles que crée la réduction du champ de l'hématose, et qu'il est bon d'être économe de l'effort que l'on demande aux différents organes et au cœur surtout, si l'on veut ménager l'avenir.

Pour toutes ces raisons le médecin devra exiger beaucoup de prudence et cela pendant assez longtemps. *La cure diététo-hygienique sera le complément indispensa-*

ble du traitement non seulement à cause du repos nécessaire qu'elle entraîne, mais aussi à cause des habitudes de discipline et de contrôle de soi-même qu'elle impose. Pratiquée en sanatorium, elle aura les avantages de faire bénéficier le malade d'un climat favorable ainsi que d'une ambiance et d'une surveillance qui faciliteront l'effort tenace de volonté qu'il aura à fournir. Il ne persévérera dans cet effort qu'avec peine s'il est livré à lui-même, et c'est à notre avis une erreur que de faire du pneumothorax, comme certains l'ont voulu, une méthode de traitement qui — sinon tout à fait dans ses débuts, mais très rapidement par la suite — dispense l'opéré des obligations de la cure diététo-hygiénique et sanatoriale.

Personnellement, nous croyons que pendant deux ans au moins il est sage d'associer la cure diététo-hygiénique au traitement par le pneumothorax.

Durant les 6 premiers mois surtout, elle doit être tout *à fait rigoureuse*, c'est une période d'adaptation physiologique qu'il faut éviter de rendre laborieuse, c'est aussi celle où les 2 grandes complications du pneumothorax, la pleurésie et la bilatéralisation se manifestent presque exclusivement.

La mise au repos doit être complète et l'activité physique, la marche en particulier, réduite au strict minimum.

Passés les six premiers mois, si les résultats cliniques sont satisfaisants, on pourra commencer à se départir de cette sévérité, mais très progressivement seulement, et par échelons successifs. A mesure que l'état général se raffermira, que la guérison clinique s'affirmera davan-

tage, on donnera au malade une liberté plus grande ; *mais ce n'est guère avant deux ans, et s'il ne s'est produit aucun incident fâcheux, qu'on sera autorisé à le laisser tenter une reprise de vie normale* qui naturellement devra se faire aussi par étapes prudentes et en choisissant autant que possible des conditions de milieu favorable.

Durée du traitement

Nous croyons que durant les deux années minimum de vie prudente, que dans les cas les plus heureux on doit exiger du malade, il ne peut être question en aucune façon d'abandonner *volontairement* le pneumothorax. Même lorsque les conditions de vie pourront redevenir normales, nous ne concevons guère pourquoi on se hâterait de cesser son entretien, puisque l'expérience est venue maintes fois prouver qu'il n'était nullement incompatible avec la pratique d'un travail suivi et souvent même pénible. Nombreux sont les pneumothoracisés considérés comme guéris et qui vivent leur existence ancienne, tout en continuant d'être porteurs, souvent plusieurs années, d'un pneumothorax qu'ils font régulièrement insuffler. Ils n'y trouvent nulle gêne et en revanche d'importantes garanties de sécurité, et dans ces conditions il semble bien qu'il n'y ait aucune raison de les inciter à l'abandon d'un collapsus pulmonaire dont ils ne retirent que des avantages.

Fixer les délais nécessaires pour que les résultats obtenus aient un caractère durable est en effet une chose délicate.

Tout le monde s'accorde pour reconnaître qu'il faut *au moins deux ans* lorsque l'évolution fut particulièrement favorable, mais malgré tout cette règle ne peut être donnée comme générale, car chaque individu constituera forcément un cas d'espèce du fait de l'atteinte qui ne sera jamais identique et de ses réactions personnelles qui seront plus variables encore. Telle de nos malades dont le pneumothorax fut arrêté sur sa demande au bout de deux ans 1/2 s'est mariée depuis et a eu un enfant, elle a supporté sans aucun dommage les fatigues de sa grossesse et voit actuellement sa guérison maintenue depuis 4 ans 1/2.

Trois autres par ailleurs traités respectivement l'un pendant deux ans 1/2 les deux autres pendant 3 ans 1/2, n'ont conservé les apparences de la guérison que durant des délais variant de 1 an 1/2 à 2 ans. Une reprise d'évolution est survenue qui les a emportés rapidement.

Il nous paraît donc toujours dangereux de croire à une guérison définitive même si le collapsus a été longtemps maintenu. *Deux ans de traitement sont certainement un minimum indispensable et mieux vaut croyons-nous continuer bien au delà l'entretien du pneumothorax chaque fois qu'on en a la possibilité.*

Il y a assez souvent impossibilité matérielle à le faire, une pleurésie adhésive étant survenue, qui entraîne une symphyse qu'on ne peut empêcher de devenir totale. Le pronostic n'en devient pas fatalement défavorable comme nous l'avons vu précédemment, une réaction sclérogène intense à point de départ pleural venant parfois heureusement suppléer au collapsus qu'on n'a pu

maintenir, mais il n'en est certes pas toujours ainsi, et c'est le plus souvent comme une complication fâcheuse qu'il faudra considérer la symphyse à cause de la décompression prématurée qu'elle entraîne. Nous devons tirer de l'exemple de ces cas malheureux un argument de plus en faveur d'un maintien prolongé du pneumothorax chaque fois que nous en avons le pouvoir.

Nous le répétons, le malade n'en peut tirer que bénéfice, et conscient en général des risques que lui fait courir un abandon même tardif, il sera le premier à demanmander que le traitement soit continué pendant de longues années.

OBSERVATIONS

I. — Ulcéro-Caséeuse, extensive

Guérisons

M. A .., 33 ans (homme). Unil. — Début 6 mois. — Octobre 1911, P. A. complet gauche. — Février 1912, pleurésie liquid., octobre 1913, guérison. — (Mort accidentellement 2 ans après).

M. C..., 25 ans (femme). Unil. — Début 1 an 1/2. — Juin 1915, P. A. Subtotal gauche. — Septembre 1915, pleurésie adhés. liquid. — Septembre 1917, symphyse totale, arrêt du P. A. — Mars 1927, guérison maintenue malgré conditions de vie difficiles.

M. R..., 19 ans (homme). Unil. — Début 1 an 1/2. — Septembre 1915, P. A. complet droit. — Janvier 1916, pleur. liquid., résorpt. par la suite. — 1920, perdu de vue. P. A. entretenu considéré guéri.

M N. ., 27 ans (homme). Unil. — Début 1 an 1/2. — Laryngite. — Avril 1917, P A. complet gauche. — Décembre 1917, pleur. liquid. — 7 ponctions (2000-2500). Résorption par la suite. — Avril 1920, arrêt du P. A. Guérison. — Mars 1927, guérison maintenue, travaille, très actif.

Mlle M..., 17 ans (femme). Unil. — Début 2 ans. — Janvier 1920, P. A. complet droit. — Avril 1921, pleur. adhés. li-

quid. — Décembre 1921, arrêt du P. A., symphyse totale. — Mars 1927, guérison maintenue.

Mlle C..., 20 ans (femme). Unil. — Début 4 mois. — Novembre 1920, P. A. complet gauche. — Mai 1923, pleur. adhés. liquid., novembre 1924, symphyse complète, arrêt du P. A. — Mars 1927, guérison maintenue.

Mlle G..., 23 ans (femme). Unil. — Début 2 ans. — Avril 1921, P. A. complet gauche. — Juillet 1921, pleur. liquid. Résorption totale en 9 mois. — Mai 1923, arrêt du P. A. Guérison. — Mars 1927, guérison maintenue, 1 enfant.

Mlle P..., 16 ans (femme). Unilat. — Début 5 mois. — Mai 1922, P. A. Subtotal gauche. — Eté 1924, perdue de vue, allait très bien, P. A. entretenu.

M. M..., 16 ans (homme). Unilat. — Début 3 mois. — Juillet 1922, P. A. complet droit. — Juin 1923, pleur. adhés. liquid. — Juillet 1924, symphyse totale, arrêt du P. A. — Mars 1927, guérison maintenue depuis 2 ans 1/2.

Mme M..., 30 ans (femme). Unil. — Début 7 mois. — Août 1922, P. A. subtotal droit. — Décembre 1922, pleur. adhés. liquid. — Mars 1924, arrêt P. A., symphyse totale. — Mars 1927, guérison maintenue depuis 3 ans.

Mlle L..., 13 ans 1/2 (femme). Bil. év. simple. — Début 1 an. — Novembre 1922, P. A. complet gauche. — Fin 1925, disparition bilatéralité. — Mars 1927, travaille, va très bien.

M. St-J..., 38 ans (homme). Unil. — Début 5 mois. — Décembre 1922, P. A., petit partiel gauche. — Janvier 1923, pleur. liquid., liquide récidivant. — Mars 1927, va très bien, travaille depuis 2 ans. — P. A. entretenu.

Mlle R..., 14 ans (femme). Unil. — Début 6 mois. — Laryngite. — Juin 1923, P. A., petit partiel gauche. — Janvier 1924, pleur. sèche adhésive. — Avril 1924, symphyse complète. — Mars 1927, va très bien, considérée comme guérie depuis 2 ans.

Mlle B..., 23 ans (femme). Unil. douteuse. — Début

8 mois. — Novembre 1923, P. A. Subtotal gauche. — Mars 1927, va très bien. — P. A. entretenu.

M. P..., 23 ans (homme). Unil. — Début 2 ans. — Octobre 1923, P. A. complet gauche. — Mars 1924, pleur. liquid. — Liquide récidivant, plusieurs ponctions. — Mars 1926, perdu de vue, allait très bien.

Mme G..., 29 ans (femme). Unil. douteuse. — Début 2 ans. — Laryngite. — Novembre 1923, P. A. complet gauche. — Novembre 1924, pleur. sèche adhés. — Mai 1925, symphyse complète arrêt du P. A. — Mars 1927, guérison maintenue depuis 2 ans, travaille (magasin).

Mlle D..., 16 ans (femme). Unil. — Début 4 mois. — Novembre 1923, P. A. subtotal gauche. — Octobre 1924, pleur. adhés. liquid., octobre 1925, symphyse complète en 5 mois. — Arrêt du traitement. — Octobre 1926, perdue de vue, considérée guérie.

Mme J..., 21 ans (femme). Unil. douteuse. — Début 11 mois. — Décembre 1923, P. A., grand partiel gauche. — Janvier 1926, perdue de vue, aucun incident. — Considérée guérie.

Mme L..., 26 ans (femme). Unil. — Début 5 mois. — Septembre 1923, P. A subtotal droit. — Novembre 1923, pleur. liquid., liquide récidivant. Plusieurs ponctions. — Résorptions passagères. — Mars 1924, bilat. discrète rapidement disparue. — Mars 1927, P. A. entretenu, va très bien. — Guérie.

Mme D..., 23 ans (femme). Unil. — Début 3 mois. — Octobre 1923, P. A. partiel droit. — Juin 1924, pleur. adhés. liquid. Plusieurs ponctions. — Résorption complète par la suite. — Octobre 1925, symphyse partielle, pariéto-diaphragmatique. — Mars 1927, P. A. entretenu, vie normale. — Guérie.

Mlle E..., 20 ans (femme). Unilat. — Début 3 mois. — Mai 1924, P. A. complet gauche. — Mars 1927, P. A. entretenu, travaille.

Mme B..., 26 ans (femme). Unilat. — Début 6 mois. — Juin 1924, P. A. subtotal droit. — Décembre 1924, pleur. liquid. Mars 1925, fistule pleuro-pulmonaire temporaire, obturée au bout de 3 mois. — Mai 1925, reprise du P. A. — Septembre 1926, arrêt du P. A. — Guérie. — Mars 1927, guérison maintenue, travaille (professeur).

M. T...; 18 ans (homme). Unilat. douteux. — Début 6 mois. — Laryngite. — Juin 1924, P. A. complet droit. — Décembre 1925, épanch. minime. — Résorption rapide. — Juin 1926, guéri. — Reprend études. — Mars 1927, guérison maintenue.

Mme M..., 30 ans (femme). Unilat. douteuse. — Début 1 an. — Juin 1924, P. A. subtotal droit. — Septembre 1924, pleur. adhés. liquid. — Avril 1925, symphyse partielle, sommet. — Juin 1926, guérie. — Mars 1927, guérison maintenue, vie mondaine.

Mlle C..., 20 ans (femme). Unil. — Début 1 an 1/2. — Juillet 1924, P. A. partiel droit. — Janvier 1927, épanch. minime, résorption en 1 mois. — Mars 1927, va très bien, activité moyenne, guérie.

M. F..., 29 ans (homme). Unil. — Début 2 mois. — Novembre 1924, P. A. partiel droit. — Décembre 1925, pleur. liquid., liquide persistant. — Novembre 1926, guéri. — Mars 1927, guérison maintenue, travaille (professeur). — P. A. entretenu.

Mme B..., 21 ans (femme). Unil. — Début 2 ans. — Janvier 1925, P. A. complet gauche. — Mars 1925, pleur. liquid. Résorption rapide et totale. — Eté 1926, considérée guérie, mariage. — Travaille, lingère — Mars 1927, enceinte 4 mois, va bien.

Mlle S..., 21 ans (femme). Unil. — Début 6 mois. — Février 1925, P. A. complet droit. — Mars 1927, P. A. en cours, considérée guérie depuis plusieurs mois.

Mlle P..., 23 ans (femme). Unilat. — Début 9 mois. — Entérite. — Mai 1925, P. A. complet gauche. — Pleur. liquid.

immédiate. — Résorption après 1 an 1/2. — Mars 1927, guérie, travaille (sténo-sana), P. A entretenu.

Mlle V..., 29 ans (femme). Unilat. — Début 6 mois. — Juin 1925, P. A. partiel gauche. — Mars 1927, guérie, travaille au sana. — P. A. entretenu.

Mlle R..., 18 ans (femme). Unil. — Début 9 mois. — Septembre 1925, P. A. complet droit. — Mars 1927, guérie, vie active, P. A. entretenu.

Mlle C..., 17 ans (femme). Unil. — Début 3 mois. — Septembre 1925, P. A. complet gauche. — Décembre 1925, pleur. liquid. Mars 1927, guérie P. A. entretenu. — Liquide 4 doigts.

Mme S..., 25 ans (femme). Unil. — Début 7 mois. — Laryngite. — Octobre 1925, P. A. complet gauche. — Mars 1927, guérie, P. A. entretenu.

Améliorations

Mlle B.. 20 ans (Femme). Bil év. simple. Début 3 ans. — Janvier 1911, P. A. Subtotal gauche. — 1913. Perdue de vue. Lésion droite immobile.

M. G. ., 30 ans (homme). Unil. douteux. — Début 21 mois — Septembre 1916, P. A. partiel gauche. — Septembre 1917. Perdu de vue.

Mlle M..., 32 ans (femme). Unil. — Début 6 mois. — Avril 1917, P. A. Subtotal gauche. — Août 1917, pleur. adh. liquid. — Avril 1918, symphyse partielle du sommet. — Bilatéralisation à la même époque. — Août 1918, perdue de vue. Régression de la bilatéralisation.

M. L..., 39 ans (homme). Unil. douteux. — Début 1 an. — Mai 1917, P. A. complet droit. — Septembre 1917, perdu de vue.

M. B..., 21 ans (homme). Unil. — Début 3 mois, — Laryngite-entérite. — Mai 1917, P. A. Subtotal gauche. — Février 1918, pleur. liquid. — Avril 1918, bilatéralisation discrète.

— Septembre 1918, perdu de vue. Régression laryngite entérite. Bilatéralisation.

M. G..., 27 ans (femme). Unil. — Début 1 mois 1/2, après accouch. — Déc. 21, P. A. complet droit (Cavern. mal comprimée). — Juin 1922, pleurésie liquid.— Octobre 1922, perdue de vue, P. A. entretenu.

M. P..., 26 ans (femme). Unil. — Début 1 an 1/2. — Laryngite. — Décembre 1921, P. A. complet gauche. — Mai 1922. Pleur adhés. liquid., symphyse partielle, postérieure en nappe. — Juillet 1922, perdue de vue, P. A. entretenu.

Mlle M..., 19 ans (femme). Unilat. — Début 2 ans. — Janvier 1922, P. A Partiel droit. — Avril 1922, pleur. adhés. liquid. — Décembre 1922, symphyse totale. Arrêt du P. A. — Janvier 1924, perdue de vue, allait bien, crachait 1-2 (Décompression).

Mlle C... 15 ans (femme). Unil. — Début 5 mois. — Mars 1923, P. A. complet gauche — Pleur. adh. sèche aboutis. à une symphyse partielle (juillet 1924). — Juin 1926, bilatéralisation. — Poussée évolutive grave Arrêt du P. A. — Mars 1927, guérison côté gauche Régression lésion droite.

Mme C... 41 ans (femme). Unil. — Début 5 mois. — Mars 1923, P. A. subtotal gauche. — Mars 1924, pleur. adhés. liquid. — Décembre 1924, symphyse étendue. Poche petite dimension. — Mars 1927, crache 4 à 5. Décompression partielle, travaille depuis 2 ans.

Mme D..., 22 ans (Femme). Unil. — Début 11 mois. — Juillet 1923, P. A. complet droit. — Mars 1924, pleur. adhés. liquid. Symphyse partielle rapide, nid de pigeon. — Mai 1924, perdue de vue. Allait bien.

M. L..., 19 ans (homme). Unilat. — Début 5 mois. — Juin 1924, P. A. complet droit. — Septembre 1924, perdu de vue, allait bien.

M. S..., 20 ans (homme). Bilat. év. simple. — Début 3 ans. — Entérite. — Mai 1924, P. A. subtotal droit. — Décembre 1924, pleur. adhés. liquid. — Résorption spontanée. — Mai

1926, Symphyse partielle. Sommet. — Mars 1927, P. A. entretenu côté droit guéri, côté gauche stabilisé.

M. K..., 31 ans (homme). Unil. douteux. — Début 8 mois. — Septembre 1924, P A. complet gauche. - Février 1925, pleur. liquid. Ponctions. Liquide persistant. — Mars 1927, liquide persistant, crache 1 à 2. B. K O. Etat général incomplètement rétabli.

M. B..., 25 ans (homme). Unil. douteux. — Début 2 ans. — Abcès ischio rectal. — Octobre 1924. P. A. complet droit — Mars 1925, pleur. adhés. liquid. Symphyse partielle base. — Mars 1927, très bon état pulmonaire. — Etat général incomplètement raffermi.

M. F..., 22 ans (homme). Unil. douteux. — Début 1 an 1/2 — Laryngite. — Novembre 1924, P. A. Petit partiel droit. — Juillet 1925, perdu de vue, allait bien. - P. A. entretenu.

M. C..., 34 ans (femme). Bil év. double. — Début 2 ans. — Décembre 1924, P. A. subtotal gauche. - Mai 1925, pleur. liquid - Octobre 1925, perdue de vue. — Stabilité droite. — Etat général raffermi, liquide persistant.

M. R..., 26 ans (femme). Bil. év. simple. — Début 3 mois. — Laryngite. — Février 1925, P. A. complet gauche. — Décembre 1926, pleur. liquid. — Mars 1927, bilatéralité disparue. — Améliorée. P. A. entretenu. Epanch. persistant.

M. L..., 28 ans (homme . Bil. év. simple. — Début 4 mois. — Février 1925, P. A. complet droit. — Mars 1927, P. A. en cours. Bilatéralisation en régression Crache encore 1 à 2.

Mme N..., 27 ans (femme). Bil. év. simple. — Début 14 mois. — Entérite. — Mars 1925, P. A. Subtotal gauche. — Juillet 1925, perdue de vue.

Mlle V..., 18 ans (femme) Bil. év. simple. — Début 6 mois. — Avril 1925, P. A. complet gauche. — Mars 1927, ne crache plus, atténuation, signes pulmonaires droits.

Mlle B..., 15 ans (femme). Bil. év. simple. — Début 5 mois. — Avril 1925, P. A. complet droit. — Mars 1927, P. A. entretenu. Bilatéralité en atténuation.

M. M..., 20 ans (femme). Unil. douteuse. — Début 1 an. — Avril 1925, P. A. Partiel gauche. — Juillet 1925, pleur. liquid. — Mai 1926, perdue de vue P. A. entretenu.

Mlle G..., 26 ans (femme). Unil. — Début 10 mois. — Avril 1925, P. A. complet gauche. — Mars 1927, P. A. entretenu sec. Crache 1 à 2. — Etat général incomplètement raffermi.

Mlle P..., 18 ans (femme) Unil. — Début 2 mois. — Juillet 1925, P. A. complet gauche. — Pleurésie liquid. imméd. Liquide récidivant. Ponctions. — Octobre 1925, bilatéralisation — Avril 1926, perdue de vue. Bilatéralisation en régression.

Mlle P..., 20 ans (femme) Unil. — Début 7 mois. — Septembre 1925, P. A. partiel droit. — Août 1926, perdue de vue, ne crache plus. Etat général incomplètement raffermi.

M. F..., 23 ans (homme). Unil. douteux. — Début 1 an 1/2 — Septembre 1925, P. A. subtotal droit. — Septembre 1926 pleur. liquid. — Mars 1927, P. A. entretenu, ne crache pas. — Liquide 4 doigts. Etat général non complètement raffermi.

Mlle V. ., 13 ans (femme). Unilat. — Début 3 mois. — Octobre 1925. P. A. complet gauche. — Avril 1926, pleur. adhés liquid — Décembre 1926, symphyse étendue (sommet et base). — Mars 1927, améliorée. P. A. entretenu. Décompression. Crache 2 à 3.

M. G..., 23 ans (homme). Unil. — Début 1 an et 3 mois. — Octobre 1925, P. A. complet gauche. — Juin 1926, pleur. liquid., liquide persistant. — Ponctions. — Mars 1927, P. A. entretenu liquide toujours abondant.

M. E..., 25 ans (femme). Bil. év. simple — Début 5 mois. — Novembre 1925, P. A partiel droit. — Août 1926, pleur. adhés. liquid. — Ponctions puis résorption. — Décembre 1926, symphyse partielle (base et sommet). — Mars 1927, P. A. entretenu, guérison côté gauche. — Décompression droite, expect. 3 à 4 B. K. +

Mme K .., 23 ans (femme). Unil. douteuse. — Début 1 an.

— Janvier 1926, P. A. complet droit. — Juin 1926, pleur. liquid. mars 1927, P. A. entretenu. — Liquide expect. 2 à 3 B. K. +

Mme P..., 25 ans (femme). Unilat. — Début 3 mois. — Laryngite. — Février 1926, P. A. partiel gauche. — Juin 1926, pleur. liquid. — Novembre 1926, perdue de vue. — Allait bien.

Mlle H.., 16 ans (femme). Unil. douteuse. — Début 2 ans. — Mars 1926, P. A subtotal gauche. — Mars 1927, P. A. entretenu. — Crache encore un peu.

Mlle B .., 14 ans 1/2 (femme). Unilat. — Début 2 mois. — Avril 1926, P. A. subtotal gauche. — Février 1927, pleur. sèche adhésive. Symphyse partielle. — Mars 1927, P A. entretenu. — Bonne voie.

M. D..., 18 ans (homme). Bilat. év. simple. — Début 6 mois. — Juillet 1926, P. A. complet gauche. — Mars 1927, P. A. entretenu. — Amélioration droite.

Mme G..., 23 ans (femme). Unilat. — Début 4 mois. — Juillet 1926, P. A. complet gauche. — Décembre 1926, pleur. liquid. Mars 1927, P. A. entretenu.

M. D.. , 20 ans (homme). Unilat. — Début 9 mois. — Juillet 1926, P. A. complet gauche. Décembre 1926, pleur. liquid. Mars 1927, P. A. entretenu.

Mlle B..., 19 ans (femme). Unilat. — Début 8 mois. — Août 1926, P. A. complet droit. — Mars 1927, P. A. entretenu. Situation excellente.

M. L..., 39 ans (homme). Bil. év. simple. — Début 3 ans 1/2. — Août 1926, P. A. petit partiel gauche. — Janvier 1927, pleur. liquid. Mars 1927, P. A. entretenu.

M. D..,, 23 ans (femme). Bilat. év. simple. — Début 1 an 4 mois. — Août 1926, P. A. complet gauche. — Mars 1927, P. A. entretenu. Bilatéralité en régression.

M. T.... 25 ans (homme). Unil. douteux. — Début 8 mois. — Août 1926, P. A. subtotal gauche, — Mars 1927, P. A. entretenu.

M. C..., 25 ans (homme). Unil. — Début 1 an 8 mois. — Août 1926, P. A. complet droit. — Mars 1927, P. A. entretenu.

Stationnaires

Mlle G.... 22 ans (femme). Unil. — Janvier 1911, P. A. Partiel gauche. — Mai 1911, perdue de vue.

Mlle L..., 20 ans (femme). Unil. — Début 7 mois. — Août 1922, P. A. complet gauche. — Novembre 1922, pleur. adhés. liquid. (symphyse partielle base et sommet. — Février 1923, bilatéralisation discrète — Juin 1925, mariage. — Mars 1927, P. A. entretenu, état de stabilisation précaire.

Mlle V..., 20 ans (femme). Bil. év. simple. — Début 1 an 1/2. — Novembre 1922, P. A. Partiel gauche. — Mai 1923. pleur. liquid. — Mars 1927, persistance de l'épanch., purulence, subévol. gauche.

Mme V.. , 26 ans (femme). Bil. év. simple. — Début récent — Mars 1923, P. A. Partiel droit. — Décembre 1923, arrêt P. A. Poche introuvable. — 1926, perdue de vue, situation médiocre subévol. double.

Mlle B..., 18 ans (femme). Unilat. — Début 7 mois. — Entérite, tempér. chétif. — Avril 24, P. A. subtotal. — Décembre 1924, pleur. sèche. — Février 1925, symphyse complète. — Arrêt du P. A. — Courant 1925, bilatéral. — Mars 27, subév. bilat.

Mlle K.... 20 ans (femme). Unil. douteuse. — Début 6 mois. — Avril 1924, P. A. subtotal gauche. — Décembre 1924, pleur. liquid. — Résorption rapide. — Février 1926, bilatéralisation. — Juin 1926, perdue de vue. — P. A., entretenu.

Mlle B..., 18 ans (femme). Unil. — Début 3 mois. — Mai 1924, P. A., subtotal droit. — Janvier 1925, arrêt du P. A., considérée guérie. — Juin 1926, rechute, impossibilité reprendre P. A. — Mars 1927, station.

Mlle B..., 24 ans (femme). Unil. — Début 1 an. — Laryngite, entérite. — Juillet 1927, P. A., subtotal droit. — Janvier 1925, pleurésie adhés. liquid. — Décembre 1925, arrêt du P. A, symphyse complète. — Mars 1927, état stationnaire. — Reprise évol.

M. M..., 23 ans (homme). Unil. — Début 6 mois. — Juillet 1924, P. A. complet gauche. — Pleurésie liquid. immédiate. — Résorption. — Printemps 1925, nouvelle réaction pleurale grave, suivie fistulisation pleuro-pulmonaire 1 mois 1/2 après. — Arrêt du P. A. — Hiver 1925-1926, bilatéralisation. — Mars 1927, persistance de la fistule. — Subévol. droite.

M. S..., 21 (homme). Bil. év. simple. — Début 2 ans 1/2. — Septembre 1924, subtotal droit. — Janvier 1925, pleur. liquid. — Mai 1926, perdu de vue, P. A. entretenu. — Liquide persistant. — Expect. 2 à 3.

M. C..., 17 ans (homme). Unil. douteux. — Début 6 mois. — Février 1925, P. A. complet gauche. — Août 1925, pleur. adhés. liquid. — Symphyse partielle sommet. — Mars 1927, accentuation, symphyse, décompression, subév.

M. M..., 26 ans (homme). Unil. douteux. Début 6 mois. — Mai 1925, P. A. subtotal droit. — Novembre 1925, bilatéralisation. — Janvier 1926, pleur. liquid. — Mai 1926, perdu de vue, subévol. gauche.

Mlle G..., 20 ans (femme). Unil. — Début 8 mois. — Septembre 1925, P. A. Petit partiel gauche. — Décembre 1926, pleur. liquid. — Septembre 1926, perdue de vue. — P. A. entretenu, subév. sommet gauche mal comprimé.

Mlle D..., 30 ans (femme). Unil. — Début 4 mois. — Février 1926, P. A., complet droit. — Juillet 1926, pleur. adhés. liquid. — Résorption rapide (2 mois). — Symphyse partielle (base et sommet). — Mars 1927, décompression. — Reprise subév droite.

M. D..., 49 ans (homme) Unil. — Début 2 ans. — Hyperthyroïdie fruste. — Février 1926, P. A., partiel droit. —

Mars 1927, sommet droit, mal comprimé, état sub.évolutif.

Mlle T..., 18 ans (femme). Unil. — Début 5 mois. — Entérite. — Avril 1926, P. A. complet. gauche. — Mars 1927, stationnaire. — Tempér. chétif. — Entérite menaçante.

M D . , 20 ans (homme). Unil. — Début 5 mois. — Août 1926, P. A. petit partiel droit. — Mars 1927, P. A., entretenu, sub-évolution sommet droit mal comprimé.

Aggravés. Décès

M. M.. , 43 ans (homme), Unil. — Début 1 an. — Janvier 1911, P. A. petit partiel droit — Février 1911, perdu de vue. — Aggravé.

M. C... 20 ans (homme). Bil. év. simple. — Début 10 mois. — Janvier 1911, P. A. complet gauche — Mars 1911, pleurésie précoce, purulente et abondante. — Emphysème consécutif. — Automne 1911, décès, cachexie.

Mlle M . ., 25 ans (femme). Bil. év. simple. — Début 1 an 1/2. — Mars 1911, P. A., gauche. — Décès 2e insuff. mort subite.

Mlle D..., 24 ans (femme). Unil. — Début 1 an 1/2. — Mars 1911, P. A. Subtotal droit. — Août 1911, pleurésie liquid. — Octobre 1911, décès.

Mlle B .., 31 ans (femme) Bil. év. double. — Début 1 an. — Novembre 1911, P. A. droit. — Janvier 1912, décès. — Grosse évol. gauche.

Mlle D..., 36 ans (femme). Bil. év. double. — Début 2 ans. — Novembre 1911, P. A. petit partiel gauche. — Mai 1912, décès. — Grosse évolution droite.

M. P..., 29 ans (homme). Bil. év. double. — Début 9 mois. — Novembre 1913, P. A. subtotal droit. — Mars 1914, pleurésie liquid. Ponction. — Août 1914, décès en 24 heures. Fistule pleuro-pulmonaire.

M T..., 23 ans (homme). Unil. — Début 4 ans. — Mars 1914, P. A. Petit partiel gauche après décollement pleural

chirurgical. — Automne 1914, décès, inopérance, hernie pulmonaire.

Mlle M..., 12 ans (femme). Unil. — Début 10 mois. — Mai 1916, P. A. Subtotal droit — 1919, bilatéralisation — 1923, décès évol. active gauche.

M. M.., 19 ans (homme). Bil. év. simple. — Début 6 mois. — Août 1916, P. A. Petit partiel droit. — Octobre 1916, décès, évol. double.

M. M. ., 22 ans (homme). Unil. douteux. -- Début 1 an 1/2. — Août 1916, P. A. Petit partiel gauche. — Décembre 1916, décès, inopérance.

Mme M..., 29 ans (femme). Unil. douteux. — Début 6 mois. — Février 1917, P. A. Petit partiel gauche. — Mai 1917, décès, inopérance.

C. B. ,. 40 ans (homme). Bil. év. double. — Début 8 mois. — Mai 1917, P. A. complet droit. — Août 1917, décès. Aggravation gauche.

Mlle D.... 25 ans (femme). Unil. — Début ancien. — Octobre 1917, P. A. complet droit. — Novembre 1917, pleur. liquid , résorption complète. — Mars 1920, arrêt du P. A , considérée comme guérie. — 1921, mariage (vie agitée), bilatéralisation. — Janvier 1922, décès.

M. M. ., 20 ans (homme). Unil. — Début 6 mois. — Janvier 1918, P. A. gauche. — Janvier 1919, arrêt du P A. considéré guéri. — Fin 1919, rechute. — Février 1920, essai de reprise du P. A. échec. — Décembre 1920, décès.

M. B..,, 20 ans (homme). Bil. évol. simple. — Début 1 an 1/2 — Entérite. — Janvier 1918, P. A. complet droit. — Août 1919, décès, aggravation, entérite, aggravation lésion gauche.

Mlle C..., 15 ans (femme) Unil. douteuse — Début 6 mois — Mars 1918, P. A. Petit partiel gauche. — Juillet 1918, fistule pleuro-pulmonaire, pleur. — Novembre 1918, décès, cachexie.

M V. ., 18 ans (homme). Unil. douteux. — Début 1 an. —

Novembre 1918, P. A. Petit partiel droit. — Février 1919, décès, inopérance.

Mlle G.. , 19 ans (femme). Unil. — Début 10 mois. — Novembre 1919, P. A. complet droit. — Juillet 1920 bilatéral. — Automne 1926, décès après aggrav. progressive de la bilatéralisation, — P. A entretenu.

M. L ... 21 ans (homme .. Bil. év. simple. — Début 9 mois. — Entérite. — Avril 1920. P A. subtotal gauche. — Août 1920, pleur. à liquide richement bacillifère. — Septembre 1923, arrêt du P. A. considéré comme guéri, mariage. — Printemps 1924, décès, reprise d'évol. double.

Mlle R... 22 ans (femme). Unil. — Début 6 mois. — Insuffisance mitrale. — Avril 1920, P. A. subtotal gauche. — Juillet 1920, pleur. adhés. liquid.— Avril 1922, résorption et symphyse partielle (Base et sommet). — Bilatéralisation. — Septembre 1922, décès év. double.

Mlle B... 20 ans (femme). Unil. — Début 5 mois. — Juin 1920 P. A. complet gauche. — Avril 1921, pleur adhés. liquidienne. — Septembre 1921, symphyse partielle, bilatéralisation. — Février 1922, décès évol. bilatérale.

M. P.. 17 ans (homme) Unil. — Début 1 an 1/2. — Juin 1920, P. A. petit partiel gauche. — Août 1920, pleur. adhés. sèche — Novembre 1920, symphyse totale, arrêt du P. A. — Avril 1922, décès reprise d'évolution.

Mlle L... 20 ans (femme). — Bilat. év. double. — Début 4 mois. — Octobre 1920, P. A. subtotal gauche. — Décembre 1920, pleurésie précocement purulente et abondante, Empyème. — Juin 1921, décès, cachexie.

Mlle L... 24 ans (femme). Unil. — Début 7 mois. — Laryngite, entérite. — Octobre 1920, P. A. complet gauche, — Avril 1921, pleur. liquid. — Juin 1921, bilatéralisation. — Octobre 1921, décès, aggrav. pulmonaire et laryngée.

M. B... 20 ans (homme). Bilat. év. simple. — Début 21 mois. — Octobre 1920, P. A. complet gauche. — Décembre 1920, pleur. liquidienne. — Octobre 1923, arrêt du P. A. à cause

aggrav. côté droit. — Mai 1924, décès, flambée à gauche après grippe.

Mme F... 37 ans (femme). Unil. — Début 2 ans. Automne 1920, P. A. partiel gauche. — Printemps 1921, pleur. précocement purulente et abondante, plusieurs ponctions. — Printemps 1922, fistule pleuro-pulmonaire. — Mars 1923, décès, cachexie.

Mme H... 26 ans (femme). Bilat. év. simple. — Début 1 an 1/2 — Mars 1921, P. A. partiel droit. — Janvier 1922, pleurésie adh. liquid., symphyse partielle (nid de pigeon) après résorption totale. — Mai 1924, arrêt P. A. — Evolution grave à gauche. — Automne 1924, décès.

Mlle D... 18 ans (femme). Unilat. douteuse. — Début 3 ans. — Entérite laryngite. — Mars 1921, P. A. complet gauche — Juin 1921, bilatéralisation. — Septembre 1921, décès.

Mlle D... 24 ans (femme). Bilat. év. double. — Début 3 ans. — Entérite laryngite. — Mars 1921, P. A. complet gauche. — Août 1921, pleur. liquidienne, — Décembre 1921, arrêt au P. A. agg. pulmonaire laryngée, intestinale. — Février 1922, décès.

Mme M... 26 ans (femme). Unilat. — Début 1 an 1/2. — Laryngite. — Avril 1921, P. A. complet droit. — Novembre 1921, pleur. adh. liquid. — Janvier 1922, symphyse partielle base, bilatéralisation. — Août 1922, décès, évolution bilatérale.

Mlle B. . 22 ans (femme). Unil. év. simple. — Début 2 ans. — Avril 1921, P. A. complet gauche. — Mai 1922, décès, évolution droite, aggrav. laryngée.

M. D... (homme). Bilat. év. double. — Début ancien. — Laryngite, entérite. — Juin 1921, P. A. Petit partiel droit. — Novembre 1921, décès, év. double.

Mlle B... 18 ans (femme). Unil. — Début 1 an. — Juillet 1921, P. A. Partiel droit. — Juillet 1922, pleur. liquid.

résorption 1 an. — Janvier 1924, arrêt du P. A., reprise d'évolution. — 1926, décès.

Mlle E... (femme). Unilat. — Début 6 mois. — Août 1921, P. A. complet droit. — Novembre 1921, pleur. adhés. liquid. résorption totale 8 mois après. — Avril 1922, juin 1922, symphyse partielle, base et sommet. — Mars 1927, décès, méningite, allait très bien, était considérée comme guérie.

M. P... 23 ans (homme). Bil. évol. simple. — Début 8 mois. — Octobre 1921, P. A. subtotal gauche. — Décembre 1921, décès grosse évolution droite.

M. G... 17 ans (homme) Unil. douteux. — Début 8 mois. Octobre 1921, P. A. subtotal droit. — Pleur. liquid. 15 jours après. — Janvier 1922, bilatéralisation. — Avril 1922. décès.

M. M.. 15 ans (homme). Bil. év. simple. — Début 2 mois. — Entérite. — Octobre 1921, P. A. Petit partiel droit. — Avril 1922, décès, évol. double, aggr. entérite.

Mlle T... 15 ans (femme). Bilat. év. double. — Début 14 mois. — Entérite. — Novembre 1921, P. A. Petit partiel droit. — Janvier 1922, décès, évol. double.

Mlle P... 20 ans (femme). Unil. — Début 3 mois. — Décembre 1921, P. A. Particl droit. — Août 1922, bilatéralisation. — Novembre 1922, décès, grosse évol. gauche.

Mlle P... 19 ans (femme). Bil. év. simple. — Début 6 mois. — Laryngite. — Décembre 1921, P. A. complet gauche. — Octobre 1922, pleur. liquid. jamais résorbée. — Août 1924, décès, agg. progressive côté droit P. A. entretenu.

Mlle R... 17 ans (femme. — Bilat. év. simple. — Début 6 mois. — Décembre 1921. P. A. complet droit. — Octobre 1922, arrêt P. A. évol. gauche. — Avril 1923, décès, agg. progressive gauche. Reprise év. droite.

M. D... 22 ans (homme). Unilat. douteux. — Début 2 ans. — Entérite laryngite. — Avril 1922, P. A. Petit partiel gauche. — Perforation pleuro-pulmonaire 3 jours après

début P. A. — Epanch. secondaire infecté, empyème. — Juillet 1922, décès.

M. R... 15 ans 1/2 (homme). Bilat. év. simple. — Début 10 mois. — Mai 1922, P. A. complet droit. — Janvier 1923, décès, év. gauche.

Mme V... 23 ans (femme). Bilat. év. simple. — Début 3 mois. — Mai 1922, P. A. complet droit. — Décembre 1922, décès év. active gauche.

M. D... 30 ans (homme). Unilat. douteux. — Début 1 an. Mai 1922, P. A. Partiel droit. — Mai 1923, décès, inopérance tempérament chétif.

Mlle P... 21 ans (femme). Bilat. év. double. Début 2 ans. — Juin 1922, P. A. Petit partiel gauche. — Août 1922, décès flambée à droite.

Mère M... 22 ans (femme). Bilat. év. simple. — Début 4 ans — Juin 1922 P. A. Partiel gauche — Septembre 1922, pleur. adh. liquid. — Décembre 1922, arrêt du P. A. symphyse totale. — Février 1923, décès, év. double.

Mlle G... 19 ans (femme). Unil. — Début 1 an. — Octobre 1922, P. A. Partiel gauche. — Mars 23, pleur. sèche adhés. Juin 1923, arrêt du P. A., symphyse totale. Octobre 1923, décès, reprise d'évolution.

Mme T... 24 ans (femme). Unil. douteuse Début 1 an et 3 mois. — Novembre 1922, P. A. P. petit partiel gauche épanch. minime immédiat. Résorption rapide. — Juillet 1923, bilatéralisation février — 1924, évol. double, décès.

Mlle D... 20 ans (femme). Unil. — Début 11 mois. — Novembre 1922, P. A. complet droit 15 jours après pleur. liquid. pas de résorption, ponctions répétées — Août 1924, décès, ineff. du P. A, malgré bon collapsus. — Tempérament chétif.

Mme C .. 29 ans (femme). Unil. douteuse. — Début 10 mai. — Laryngite. — Novembre 1922, P. A. complet gauche — Mars 1923, pleur. liquid. — Novembre 1923, bilatéralisation. — Août 1924, décès évol. droite.

Mlle B... 40 ans (femme). Bil. év. double. — Début 3 ans. — Janvier 1923. P. A complet gauche. — Avril 1923, pleur. liquid. — Août 1923, décès, év. droite, cachexie.

Mlle P..., 19 ans (femme). Unil. — Début 1 an 1/2. Parkynsonisme. — Février 1923, P. A. partiel droit. — Mai 1923, décès, inopérance.

M. E..., 28 ans (homme). Bil. év. double. — Début 6 mois. — Mars 1923, P. A. petit partiel. — 15 jours après en 24 heures perforation pleuro-pulmonaire. Décès.

Mlle S.... 17 ans (femme). Bil. év. double. — Début 2 ans. — Avril 1923, P. A. complet gauche. — 15 jours après début P. A. pleur. liquid. — Août 1924, décès, év. droite. — Tempérament chétif.

Mlle H. ., 18 ans (femme) Bil. év. simple. — Début 1 an — Mai 1923, P. A. petit partiel droit. — Juillet 1923, Décès. — Flambée gauche. — Tempérament chétif.

Mlle S. ., 13 ans (femme). Unil. — Début 10 mois. — Juin 1923, P. A. partiel droit. — Mai 1924, bilatéral., décembre 1924, décès év. gauche. — Tempérament chétif.

M L..., 32 ans (homme). Unil. douteux. — Début 5 ans, — Laryngite. — Juin 1923, P. A. petit partiel droit. — Août 1923, grosse poussée congestive hémoptoïque droite. — Décès.

M. F.. , 34 ans (femme). Unilat. — Début 20 ans. — Ptose gastro-intestinale. — Juillet 1923, P. A. partiel droit. — 1925, décès, reprise év. droite.

M. M .., 29 ans (femme). Unil. — Début 3 ans. — Août 1923, P. A. complet droit. — Mai 1924, bilatéralis. — Juin 1924, perdue de vue. — Aggravée.

M. L..., 16 ans (femme) Unil. — Début 11 mois. — Août 1923, P. A. complet gauche. — Avril 1924, bilatéralis. — Mai 1924, décès, év. droite.

M. B.., 47 ans (homme). Unil. — Début 7 mois. — Septembre 1923, P. A. partiel gauche. — Octobre 1923, décès, hémoptysie foudroyante.

Mlle P..., 16 ans (femme). Unil. — Début 5 mois. — Octobre 1923, P. A. subtotal droit. — Décembre 1923, bilatéralis. — Août 1924, décès, poussée congestive gauche.

Mlle P..., 38 ans (femme). Unil. — Début 3 mois. — Décembre 1923, P. A. partiel gauche. — Mars 1924, arrêt du P. A. sur la volonté de la malade. — 1925, décès.

Mlle L..., 19 ans (femme) Unil. douteuse — Début 10 mois. — Novembre 1923, P. A petit partiel gauche. — Octobre 1924, bilatéralisation. — Janvier 1926, décès, sub. év bilat. continu. — Tempérament chétif.

Mlle C..., 17 ans (femme). Bilat. év. double. — Début 1 an 3 mois. — Décembre 1923, P. A. partiel droit. — Eté 1924, décès, évol. double.

Mlle V..., 23 ans (femme). Unil. — Début 6 mois. — Décembre 1923, P. A. partiel gauche — Juin 1924, pleur. adhés. liquid. Plusieurs ponctions — Août 1924, bilatéralisation. — Mai 1925, symphyse totale Arrêt du P. A. — Décembre 1925, décès, reprise évol. poussée aiguë droite.

Mme M..., 25 ans (femme). Unil. — Début 3 mois. — Janvier 1924, P. A. complet gauche. — Mai 1924, pleur. sèche adhés. — Janvier 1925, bilatéralisation. — Mai 1925, arrêt du P. A. Symphyse totale. — Juillet 1925, perdue de vue.

Mme C..., 26 ans (femme). Unilat. — Début 3 mois. — Février 1924, P. A. partiel gauche. — Mars 1924, pleurésie précocem. purulente et abondante. — Ponctions. — Août 1926, décès, P. A. entretenu, déchéance progressive. — Tempéram. chétif

Mme S..., 22 ans (femme). Bilat. év. double — Début 1 an. — Grossesse 6 mois. — Avril 1924, P. A. petit partiel gauche. — Juin 1924, décès, inopérance. — Accouch. fin mai, enfant vivant.

M. P..., 28 ans (homme). Unilat. — Début 2 ans 1/2. — Avril 1924, P. A. partiel gauche. — Septembre 1924, pleur. liquid, liquide persistant. — Avril 1926, bilatéralis. — Juillet 1926, arrêt P. A. Evol. bilatérale. — Décembre 1926, décès.

M. D...; 32 ans (femme). Unil. douteux. — Début 1 an. — Mai 1924, P. A. petit partiel droit. — Septembre 1924, pleur. liquid. — Novembre 1924, décès, inopérance.

Mlle E .., 14 ans (femme Bilat. év. simple. — Début 3 mois. — Mai 1924, P. A. subtotal droit. — Décembre 1924, pleur. sèche adhés. — Décembre 1926, arrêt du P. A., symphyse. — Mars 1927, év gauche. Reprise év. droite.

Mlle N..., 22 ans (femme). Unilat. — Début 3 mois. — Août 1924, P. A. petit partiel gauche. — Janvier 1925, décès, inopérance. — Hémoptysie foudroyante.

Sœur C .. (femme). Unilat. — Début 3 mois — Septembre 1924 P. A. petit partiel gauche. — Novembre 1924, pleur sèche adhés. — Janvier 1925, symphyse complète, arrêt du P. A. — Avril 1926, décès. — Reprise évol.

M. C.. , 27 ans (homme). Bil. év. simple. — Début 1 an 1/2. — Octobre 1924, P A. petit partiel gauche. — Décès, janvier 1925. — Inopérance.

M. M..., 28 ans (femme). Bil. év. simple — Début 6 mois. — Novembre 1924, P. A. complet droit. — Mars 1925, pleur. liquid. — Mai 1925, décès év. gauche.

Mlle G..., 19 ans (femme). Unil. — Début 10 mois. — Décembre 1924, P A complet gauche. — Mai 1925, bilatéral. marche rapide. — Septembre 1925, décès.

M. E..., 22 ans (femme). Bil. év. simple. — Début 3 mois. — Janvier 1925, P. A. complet gauche. — Mars 1925, pleur. adhés. liquid. — Décembre 1925, arrêt du P. A., symphyse. Décompression. — Mars 1926, phrénicectomie. — Avril 1926, décès.

M. M...., 35 ans (homme). Bil. év. double. — Début 1 an. — Janvier 1925, P. A. partiel gauche. — Décembre 1925, pleur liquid. — Mars 1927, aggrav. état subévol. double. Bilatéral.

M. L..., 17 ans (homme). — Bil. év. simple. — Début 4 ans. — Ganglions cervicaux bilatéraux. — Mars 1925, P. A. petit partiel gauche. — Juin 1925, décès. — Flambée droite.

Mme P..., 27 ans (femme). Bil. év. double. - Début 1 an. — Laryngite. — Mars 1925, P. A. complet gauche. — Mars 1925. décès, anesthésie du laryngé supérieur, mort rapide à la suite de l'intervention.

M. R..., 31 ans (homme). Bil. év. double. — Début 1 an 1/2. — Mai 1925, P. A. petit partiel gauche. — Février 1926, décès. — Inopérance. — Entérite grave ayant entraîné perforation intestinale.

Mlle M..., 23 ans (femme). Unil. — Début 5 mois. — Mai 1925, P. A. complet gauche. — Juin 1925, pleur. liquid. — Septembre 1925, bilatéralisation. — Janvier 1926, décès. — Tempérament chétif. — Evol. droite.

M. H..., 27 ans (femme). Unil. — Début 1 an 1/2. — Juillet 1925, P. A. complet gauche. — Octobre 1925, pleur. adh. liquid. — Oléothorax. — Avril 1926, fistule pleuro-pulmonaire. — Juin 1926, décès.

Mlle A..., 21 ans (femme). Unil. douteux. — Début 1 an 1/2. — Juillet 1925, P. A. petit partiel gauche. — Décembre 1925, pleur. adh. liquid. — Août, P. A. symphyse totale. — Octobre 1926, perdue de vue. — Aggravée, reprise évol. — Grossesse (2 mois).

M. G..., 22 ans (femme). Bilat. év. double. — Début 1 an. — Août 1925, P. A. petit partiel gauche. — Janvier 1926, pleurés. adhés. liquid. (nid de pigeon) — Avril 1926, décès, év. bilat.

M. S..., 27 ans (homme). Bil. év. simple. — Début 5 mois. — Septembre 1925, P. A. complet droit. — Novembre 1925, pleur. liquid. — Septembre 1926, fistule pleuro-pulmonaire (bas bruit). — Janvier 1926, décès. Infection pleurale. évol. bilatérale.

M. G..., 24 ans (femme). — Bilat. év. simple. — Début 1 an 1/2. — Octobre 1925, P. A. petit partiel droit. — Décembre 1925, pleur. liquid. — Mars 1926, décès. — Grosse hémoptysie qui emporte la malade en 3 jours.

M. B..., 21 ans (homme). Bilat. év. double. — Début

7 mois. — Avril 1926, P. A. droit. — Mai 1926, décès, évol. double activ.

M. A..., 19 ans (homme). Bilat. év. double. — Début 5 mois. — Mai 1926, P. A. in-extremis. — Décès fin mai.

Mlle E..., 17 ans 1/2 (femme). Bilat. év. double. — Début 1 an 3 mois. — Laryngite. — Juillet 1926. — P. A. partiel gauche. — Septembre 1926, pleur. liquid. — Février 1927, fistule pleuro-pulmonaire bas bruit. — Mars 1927, aggrav. état évolutif bilatéral.

M. D..., 26 ans (homme). Bilat. év. simple. — Début 6 mois. — Août 1926, P. A. complet droit. — Janvier 1927, pleur. à liquide richement bacillifère — Mars 1927, état précaire.

Mlle Z..., 18 ans (femme). Bilat. év. simple. — Début 4 mois — Septembre 1926, P. A. — 15 jours après perforation pleuro-pulm. pleurésie consécutive. — Novembre 1926, décès.

M. B..., 34 ans (homme). Unilat. — Début 6 mois. — Septembre 1926. P. A. complet droit — Novembre 1926, pleur. à liquide richement bacillifère. — Janvier 1927, décès. — Inopérance du P. A. — Etat cachectique.

Ulcéro-fibreuse extensive

Guérisons

M. M... 28 ans (femme). Unilat. — Début 10 ans. — Novembre 1913, P. A. subtotal droit. — Mai 1914, pleurésie liquid. — Avril 1921, P. A. entretenu. — Guérie depuis longtemps.

M. A..., 22 ans (homme). Unilat. — Début 2 ans. — Laryngite. — Otite. — Novembre 1920, P. A. complet droit. — Mai 1921, pleurésie adh. liquid — Juin 1921, bilat. discrète.

Novembre 1921, arrêt du P. A., symphyse totale. — Mars 1927, Guérison maintenue, travaille (Médecin).

M. M..., 21 ans (homme). Unilat. douteux. — Début 2 ans 1/2. Septembre 1922, P. A. complet gauche. — Décembre 1922, pleurésie adhés. liquid. — Mars 1922, symphyse partielle. — Juin 1925, guéri P. A. entretenu. — Perdu de vue. — Travaillait depuis 1 an

Mlle L..., 19 ans (femme). Unil. — Début 4 ans. — Septembre 1923, P. A. subtotal droit. — Epanch. minime immédiat. Résorbé rapidement. — Juin 1925, arrêt du P. A. Désir de la malade. Mars 1927, guérison maintenue.

Mlle D..., 17 ans (femme). Unil. — Début 2 mois. — Mars 1926, P. A. petit partiel droit. Mars 1927, P. A. entretenu. Considérée guérie.

Améliorations

M. B.... 15 ans (homme). Unil. — Début 2 ans. — Mai 1917, P. A. complet gauche. — Janvier 1919, pleur. adhés. liquid., symphyse partielle. — Mai 1918, perdu de vue. — Allait bien.

M de Z..., 20 ans (homme). Unil, douteux. — Début 1 an. — Laryngite. — Sept. 1924, P. A. complet gauche. — Mars 1926, perdu de vue — P. A. entretenu. — Allait bien à tous points de vue.

Mlle M ..., 25 ans (femme). Unil. — Début 6 ans. — Janvier 1925, P. A. complet gauche. — Août 1926, pleur. sèche adhés., symphyse partielle base. — Mars 1927, P. A. entretenu. — Décompression partielle.

M. D..., 36 ans (femme). Unil. douteux. — Début 1 an 1/2. — Avril 1926, P. A. complet droit. — Mars 1927, P. A. entretenu.

M. T..., 22 ans (femme). Bilat. év. simple. — Début 21 mois. — Avril 1926, P. A. complet droit — Mars 1927, P. A. entretenu. — Etat satisfaisant.

M. R.., 25 ans (homme). Unil. - Début 4 mois. — Mai 1926, P. A. petit partiel droit. — Mars 1927, crache encore un peu.

Mlle L..., 19 ans (femme). Unil. douteuse. — Début 3 ans 1/2. — Juillet 1926, P. A. complet droit. — Mars 1927: P. A. entretenu. — Va bien.

M. D..., 27 ans (homme). Bilat. év. simple. — Début 4 ans. — Septembre 1926, P. A. complet droit. — Mars 1927, P. A. entretenu. — Situation excellente.

Stationnaire

M. L..., 31 ans (femme). Bilat. douteuse. — Début 6 ans. — Décembre 1925, P. A. subtotal gauche. — Février 1926, pleur. liquid. — Novembre 1926, bilatéralisation légère. — Mars 1927, P. A. entretenu. — Bilatéralis. constituant une menace.

Aggravés. Décès

Mlle D..., 28 ans (femme). Unil. — Début 3 ans. — 1911, P. A. gauche. — 6 mois après, pleur. adhés. liquid. — Symphyse partielle base. — Automne 1912, thoracoplastie. — Perdue de vue. Agg. Reprise, évolution.

Mme A..., 30 ans (femme). Unil. douteux. — Début 4 ans. — Novembre 1911, P. A. partiel gauche. — Novembre 1912, bilatéralisation. — Début 1914, décès. — Evolution bilatérale.

M. C..., 25 ans (homme). Unil. — Début 4 ans. — Entérite. — Octobre 1914, P. A. partiel gauche. — Mars 1914, bilatér. — Février 1916, décès. — Evol. bilatérale. — Entérite.

Mme D..., 50 ans (femme). Unil. douteux. — Début 2 ans. — Juin 1919, P. A. complet gauche. — Bilatéralisation immédiate. — Novembre 1919, décès, évol. droite.

M. M..., 29 ans, (homme). Unil. — Début 1 an 1/2. — Mai 1921, P. A. complet droit. — Janvier 1923, considéré guéri, travaille activement pendant 4 ans (ingénieur). Janvier 1927. P. A. entretenu Grippe. — Pneumonie caséeuse gauche. — Décès en 10 jours.

M. D..., 40 ans (homme). Unil. douteux. — Début 3 ans. — Novembre 1922, P. A. 15 jours après hémoptysie foudroyante.

M. M..., 35 ans (homme). Bilat. év. double. — Début très ancien. — Janvier 1923, P. A. partiel droit. — Février 1923, pleur. liquid. — Juin 1923, arrêt P. A. désir du malade. — Décès peu après, évol. double.

Mlle D..., 28 ans (femme). Unil. — Début 5 ans. — Mars 1923, P. A. gauche. — Pleur. sèche adhés. — Juillet 1924, arrêt du P. A., symphyse totale. — Sept. 1924, bilatéralisation. — Janvier 1927, décès, év. double.

Mlle H..., 31 ans (femme). Bilat. év. simple. — Début 6 ans. Novembre 1923, P. A. petit partiel gauche. — Décès à la 3e insufflation — Mort subite (Eclampsie ? Embolie ?)

Mme L..., 65 ans (Femme). Unil. — Début 15 ans. — Avril 1924, P. A., petit partiel. — Novembre 1925, pleur. adhés. liquid. — Symphyse partielle. — Novembre 1926, bilatéralisation. — Mars 1927, aggrav. évol, double.

Mlle H..., 30 ans (femme). Bilat. év. simple. — Début 8 ans. — Avril 1925, P. A. petit partiel gauche. — Août 1925, pleurésie liquid. — Mars 1926, décès, év. bilatérale.

Mme D..., 50 (femme). Unilat. — Début 2 ans. — Laryngite. — Juin 1925, P. A. subtotal droit. — Septembre 1926, décès. — Inopérance.

Mlle G..., 18 ans (femme). — Unilat. douteux. — Début ancien. - Mai 1926, P. A., petit partiel droit. — Juillet 1926, pleur. sèche adhés. — Symphyse complète rapide. — Novembre 1926, Perdue de vue. — P. A. arrêté. Reprise évol. — Aggrav.

M. P..., 25 ans (homme). Bilat. év. double. — Début 2 ans 1/2. — Entérite, laryngite. — Novembre 1926, P. A. suivi immédiatement perforation pleuro-pulmonaire. — Pleurésie consécutive. Décès 3 semaines après. — Infection pleurale. Evol. bilatérale.

CONCLUSIONS

Lorsqu'on entreprend un pneumothorax artificiel son pronostic est essentiellement fonction :

I. — Des conditions cliniques dans lesquelles il est entrepris :

II. — De sa nature.

III. — De certaines complications qui peuvent survenir au cours du traitement.

IV. — De la conduite du traitement : technique de création et d'entretien — conditions de vie du sujet — durée du traitement.

I

A. — Unilatéralité. — Bilatéralité

1° Chez les « unilatéraux » et les « unilatéraux douteux » le pronostic est bon à peu près également dans l'ensemble. Il est très sensiblement meilleur toutefois en ce qui concerne les chances de guérison chez les « unilatéraux » (27,5 %) que chez les « unilatéraux douteux » (16,3 %).

2° Encore encourageant chez les « bilatéraux d'évolution simple » ou malgré tout on peut envisager quelques guérisons (4,7 %) et une proportion très respectable d'améliorations (28,5 %), il devient désastreux chez les « bilatéraux d'évolution double » chez lesquels on n'observe que 4,2 % d'améliorations et aucune guérison, pour 95,8 % de cas défavorables.

3° Pour pouvoir porter un pronostic éclairé, il faut s'efforcer d'établir par un examen stéthacoustique et radiologique soigneux à quel groupe appartient le malade à traiter et s'il s'agit d'un « unilatéral douteux » ou d'un « bilatéral » quel est le degré d'activité et d'évolution de la lésion hétéro-latérale.

B. — **Forme de la maladie**

1° **Dans les formes chroniques**, traitées par le pneumothorax, le pronostic est bon dans l'ensemble.

a) Dans « l'ulcéro-caséeuse extensive », forme dans laquelle le traitement a été le plus communément employé ainsi que dans « l'ulcéro-fibreuse extensive », il est sensiblement le même et de bon aloi.

Il s'améliore si on a pu opérer en période de rémission plutôt qu'au cours d'une poussée évolutive.

b) En ce qui concerne « l'ulcéro caséeuse localisée » et les « formes bronchiques », nous ne disposons que d'un nombre très réduit de cas. Leur étude semble cependant nous autoriser à ne porter qu'un pronostic très réservé

dans « l'ulcéro-caséeuse localisée », très favorable au contraire dans la forme bronchique que Bard appelle « bronchite chronique tuberculeuse profonde ».

2° **Dans les formes aiguës**, la « phtisie galopante » et la « pneumonie caséeuse » sont les 2 seules formes qui répondent aux indications classiques du pneumothorax.

a) Dans la « phtisie galopante » le pronostic du pneumothorax est excellent, à tel point qu'elle semble en être l'indication d'élection.

Les chances du sujet s'augmentent encore s'il a pu être traité dans les 3 premiers mois de sa maladie; l'âge auquel les résultats de l'intervention sont le plus favorable paraît compris entre 15 et 20 ans ; la proportion des guérisons est sensiblement plus élevée chez l'homme que chez la femme.

b) Dans la « pneumonie caséeuse », le pronostic est très incertain. Bien que les effets immédiats du pneumothorax soient souvent heureux, l'avenir éloigné reste en général précaire. Néanmoins quelques résultats remarquables et inespérés montrent bien que le pneumothorax doit toujours être tenté dans ces cas.

c) Nous avons rapporté pour mémoire 3 cas de pneumothorax tentés respectivement dans une « splénopneumonie », une « pleuro-pneumonie » et une « granulie ».

L'inopérance du traitement chaque fois constatée confirme l'opinion générale que le pneumothorax est contre indiqué dans ces formes.

3° *a*) En ce qui concerne le **pneumothorax hémostatique**, le **pneumothorax créé après pleurésie secondaire** ou après **pneumo naturel**, le pronostic éloigné ne paraît pas être spécialement influencé par l'accident lui-même à l'occasion duquel on est intervenu.

Il semble que dans ces cas l'avenir lointain soit seulement lié aux simples conditions cliniques qui l'engagent habituellement.

b) Lorsque le pneumothorax est créé :

Pour hémoptysie son action hémostatique est rapide et complète, et son pronostic immédiat vis-à-vis de cette complication est excellent.

Après pleurésie secondaire, son action ne semble pas très effective sur la résorption de l'épanchement, un reliquat liquidien persiste le plus souvent, mais ne sert généralement pas d'amorce à une symphyse.

Après pneumo naturel, il semble qu'on ait moins à attendre d'un pneumothorax à « bas bruit » que d'un « pneumothorax à grand fracas » ; à condition bien entendu que dans ce dernier cas le malade ait résisté aux phénomènes alarmants de sa création. La raison en est sans doute dans ce fait que le pneumothorax à grand fracas est habituellement étendu tandis que le pneumothorax à bas bruit reste plutôt partiel.

C. — Date de début de la maladie

Le pronostic est d'autant meilleur que le début de la maladie était moins ancien lorsque le traitement a été mis en œuvre.

D. — Conditions cliniques d'ordre divers

1° Un minimum de résistance organique est nécessaire de la part du sujet pour faire les frais du traitement par le pneumothorax. Chez certains débiles congénitaux le pronostic restera des plus sombres quand bien même le traitement serait localement parfaitement efficace.

2° L'intervention comporte un pronostic un peu meilleur, semble-t-il, chez l'homme (bons cas 45 %) que chez la femme (bons cas 39,5 %).

3° Le pneumothorax est également employé avec succès à tout âge.

Chez l'enfant, et même le nourrisson, il transforme très salutairement l'évolution d'une tuberculose particulièrement grave. Ses résultats sont aussi satisfaisants que chez l'adulte, et certaines complications, en particulier la pleurésie, plutôt moins fréquente. Son pronostic doit être envisagé avec confiance.

Chez l'adulte, c'est entre 15 et 35 ans que dans l'ensemble, il comporte le pronostic le meilleur.

Chez l'homme les résultats les plus encourageants, s'observeraient entre 15 et 25 ans, chez la femme, entre 25 et 30 ans.

Bien qu'après 40 ans ses effets heureux soient plus aléatoires, il donne même chez le vieillard des succès inespérés.

4° La coexistence d'une autre affection avec la tuberculose pulmonaire contre laquelle on intervient par le pneumothorax peut influencer le pronostic à des degrés divers.

La laryngite ne semble pas être un facteur qui par lui-même aggrave le pronostic. Son avenir paraît être étroitement lié à la marche favorable ou défavorable du traitement, elle n'en contrecarre en rien les effets.

L'entérite charge plus lourdement l'avenir, et annihile le plus souvent les bénéfices qu'a apportés par ailleurs le pneumothorax. Néanmoins de même que la laryngite, elle est quelquefois susceptible d'une amélioration parallèle à celle de l'état pulmonaire, lorsqu'un bon collapsus permet la suppression de l'expectoration infectante, et le relèvement de l'état général.

Lorsque la laryngite et l'entérite existent ensemble quelle que soit l'efficacité du collapsus vis-à-vis de la localisation pulmonaire, le pronostic reste des plus sombres.

Nous avons recueilli certains cas isolés où le pneumothorax fut entrepris malgré l'existence d'affections diverses. Chaque fois que celles-ci ont été un facteur ou les témoins d'un affaiblissement sérieux de la résistance du sujet, le pneumothorax ne réussit pas à amender un résultat désastreux.

Dans un cas d'insuffisance mitrale, le collapsus cependant subtotal fut supporté sans troubles circulatoires. L'issue en fut néanmoins fatale du fait d'une bilatéralisation.

5° **La grossesse** n'est nullement incompatible avec la cure par le pneumothorax.

Lorsque la grossesse survient au cours du traitement le pronostic est de bon aloi, et pour la mère et pour l'enfant.

Il est plus incertain lorsque le pneumothorax est entrepris au cours d'une poussée évolutive gravidique ou post-puerpuérale. Il paraît cependant être d'autant meilleur que l'on est intervenu plus prématurément.

II

1° Le pneumothorax gauche est d'un pronostic meilleur que le pneumothorax droit.

2° Sauf dans quelques cas d'exception (compression élective dans des cas de pneumothorax partiel ou petit partiel, ou au contraire P. A. par refoulement dans certains cas de pneumothorax total) le pronostic est généralement en rapport avec l'étendue du pneumothorax.

a) Très bons lorsque le pneumothorax est « total » (Guérison 27,34 %. Amélioration 26,54 %) il reste sensiblement le même lorsque le pneumothorax est « subtotal » (Guérison 24,06 %. Amélioration 27,75 %), il devient plus sévère lorsque le pneumothorax est « partiel » (Guérison 14,00 %. Amélioration 24,00 %) pour devenir tout à fait sombre lorsqu'il n'est que petit partiel (Guérison 3,70 %. Amélioration 9,75 %).

b) Les pneumothorax « total » et « subtotal » sont non

seulement les meilleurs, mais encore les plus fréquents. On les rencontre 3 fois sur 5, à l'avantage du premier que l'on rencontre 2 fois pour 1 fois que l'on rencontre le second.

c) Si l'on cherche à établir les rapports qu'ont avec le pronostic : la nature ou la localisation des adhérences lorsqu'elles existent, il semblerait :

1° Que dans le pneumothorax subtotal, ce soit l'adhérence de la base qui comporte le pronostic le moins fâcheux ; puis dans l'ordre : l'adhérence en bride, et enfin celle du sommet.

2° Que dans le pneumothorax partiel et petit partiel ce soit encore l'adhérence de la base qui engage encore le moins l'avenir, après elle, l'adhérence double de la base et du sommet, et toujours en dernier lieu l'adhérence simple du sommet. Quant à l'adhérence en nappe elle implique un pronostic désastreux.

Ces faits ne peuvent, semble-t-il, qu'être avancés avec réserve.

Il semble d'ailleurs que ce soit moins la connaissance exacte de la localisation adhérentielle pleurale, que la connaissance des rapports qu'elle affecte avec la localisation pulmonaire, qui permettra de porter un pronostic avisé.

III

Parmi les complications qui peuvent survenir au cours du pneumothorax et qui peuvent en modifier le pronostic nous avons retenu :

A. — **La pleurésie.**

1° C'est la plus fréquente des complications qui survient au cours du traitement par le pneumothorax.

Nous l'avons rencontrée dans 53 % de nos cas.

2° Elle est surtout fréquente dans les 6 premiers mois du traitement (73,61 %), plus rare dans les 6 mois qui suivent (20,13 %), exceptionnelle, passé 1 an (6,24 %).

Son maximum de fréquence est entre 3 et 6 mois 38,19 %) et c'est durant cette période que le pronostic doit le plus s'en préoccuper.

3° A l'encontre de certains auteurs nous l'avons retrouvée plus souvent dans des cas de pneumothorax « totaux » et « subtotaux » (62,7 % et 70,0 %) que dans des cas de pneumothorax partiels ou petits partiels (47 % et 39,5 %).

4° Nous l'avons rencontrée avec plus de fréquence au cours de pneumothorax entrepris pour des « formes aiguës » (64 %) qu'au cours de pneumothorax entrepris pour des « formes chroniques » (54 %) de la tuberculose pulmonaire.

— En ce qui concerne « les formes aiguës » on la retrouve dans 85 % des cas de pneumothorax entrepris pour « pneumonie caséeuse », dans 55,5 % des cas de pneumothorax entrepris pour « phtisie galopante ».

— En ce qui concerne les formes chroniques on la retrouve dans 56,5 % des cas de pneumothorax entrepris pour « ulcéro-caséeuse extensive », dans 39,2 % de

cas de pneumothorax entrepris pour « ulcéro-fibreuse extensive ».

Dans « l'ulcéro-caséeuse extensive », elle est plus fréquente lorsque le pneumothorax a été créé au cours d'une « poussée évolutive » (57,9 %), elle l'est moins s'il l'a été en « période de rémission » (51,16 %).

5° D'une façon générale, la pleurésie ne paraît pas être une complication grave qui pèse défavorablement sur le pronostic. D'après nos statistiques, nous la comptons en proportion plus élevée parmi nos pneumothorax d'évolution favorable (61,4 %) que parmi ceux d'évolution défavorable (48,6 %).

6° Elle revêt plusieurs formes cliniques qui n'ont pas la même fréquence et n'engagent pas l'avenir dans la même mesure ?

— Par ordre de fréquence nous rencontrons :

La pleurésie commune liquidienne	47,9 %
La pleurésie commune adhésive liquidienne	29,15 %
La pleurésie commune adhésive sèche . . .	11,11 %
Les formes exceptionnelles.	8,31 %
L'épanchement minime	3,47 %

L'épanchement minime ne semble guère engager l'avenir (bon cas 80 %) ;

Les formes « communes liquidiennes » et « adhésives liquidiennes » pèsent un peu plus sur le pronostic, mais permettent cependant l'optimisme (bons cas 44,9 % et 59,5 °/°) ;

La forme « adhésive sèche » le rend assez incertain

(bons cas 37,5 °/₀ dont seulement 12,5 °/₀ de guérison) ;

Les formes « exceptionnelles » chargent très sombrement le pronostic (bons cas 8,5 °/₀ dont aucune guérison) ;

Les formes les plus sévères (adhésive sèche, formes exceptionnelles) sont heureusement les plus rares.

La forme « adhésive sèche » n'est grave que par ses conséquences (symphyse) tandis que les formes « exceptionnelles » le sont par elles-mêmes.

Il nous faut mentionner enfin : que les « formes exceptionnelles » sont généralement précoces et que leur apparition est surtout à redouter dans les formes activement évolutives de la tuberculose.

Que la forme « adhésive sèche » est de pronostic désastreux lorsqu'elle apparaît dans les 6 premiers mois du traitement, de pronostic qui paraît satisfaisant au contraire passé ce délai.

B. — **La symphyse.**

1) La symphyse vient compliquer assez fréquemment les pleurésies du pneumothorax, on l'y retrouve dans une proportion de 40 °/₀.

Elle relève plus fréquemment de la « pleurésie adhésive liquidienne » (29,15 °/₀) qu'elle ne relève de la « pleurésie adhésive sèche » (11,11 °/₀).

Sur l'ensemble des cas de pneumothorax on peut l'inscrire pour 21,7 °/₀.

2) Il semble que ce soit en raison directe de la précocité de ses débuts à dater de l'installation du pneu-

mothorax, et de l'étendue du recollement pleural qu'elle engage défavorablement le pronostic.

3) Elle pèse moins lourdement sur l'avenir lorsqu'elle est l'aboutissant d'un processus de « pleurésie adhésive liquidienne » que lorsqu'elle est l'expression d'un processus de « pleurésie adhésive sèche ».

Ceci s'explique car elle paraît être de débuts moins précoces et reste plus souvent partielle quand elle suit « l'adhésive liquidienne ».

4) La symphyse s'accompagne fréquemment d'un processus de « sclérose » à point de départ pleural qui envahit plus ou moins profondément le poumon et constitue un mode de guérison.

Il serait utile au point de vue du pronostic de pouvoir prévoir dans quelle mesure il interviendra, mais c'est malheureusement le développement ultérieur des événements qui seul viendra nous l'appendre. Nous ne devons pas ignorer cependant que lorsqu'il est absent, à la symphyse succède immanquablement la réexpansion pulmonaire, partant, la décompression du foyer dont l'évolution reprend à peu près inévitablement et se complique souvent d'une bilatéralisation. Lorsqu'il existe au contraire, la sclérose pulmonaire qu'il a amorcée, tend en enkystant les lésions, à substituer ses effets heureux à ceux du pneumothorax défaillant, et le malade guérit en général solidement après un temps de cure habituellement plus court qu'il n'aurait été si le pneumothorax avait eu une marche normale.

C. — **La bilatéralisation.**

1) La bilatéralisation est incontestablement la complication qui engage le plus gravement le pronostic du pneumothorax entrepris chez des « unilatéraux » ou des « unilatéraux douteux » ; 83 % des malades qu'elle frappe évoluent défavorablement et ce pourcentage considérable dit éloquemment sa sévérité.

2) Elle est fréquente et survient dans 29,6 % de l'ensemble des cas traités « d'unilatéralité » ou « d'unilatéralité douteuse ».

3) Elle est plus fréquente chez les « unilatéraux douteux » (32,5 %) qu'elle ne l'est chez les « unilatéraux » (28 %). Elle paraît en outre chez les premiers peser plus lourdement sur l'avenir.

4) Elle apparaît surtout au cours de la première année de traitement (66 %) et plus particulièrement entre 6 mois et un an (37,2 %).

Encore à redouter entre 1 an et 2 ans (25,4 %), elle devient exceptionnelle passé ces délais (8,4 %).

Il semble qu'elle soit de pronostic également grave quelle que soit l'époque du traitement à laquelle elle est apparue.

D. — **La perforation pleuro-pulmonaire.**

1° La perforation pleuro-pulmonaire *d'évidence clinique* (celle dont le diagnostic s'impose ; soit à cause

de son début dramatique, soit à cause d'une « vomique » ou d'incidents d'insufflation révélateurs) est rare (6,29 %) mais très grave (cas défavorables 79,9 %).

Elle apparaît surtout dans la première année du traitement.

Elle paraît plus spécialement se produire au cours de pneumothorax créés pour tuberculose activement évolutive.

Il semble que son apparition soit à redouter surtout au cours de pneumothorax compliqués de pleurésie liquidienne.

Il semble encore qu'elle suit surtout les épanchements précocement constitués et qu'elle les suit dans des délais qui n'excèdent pas un an.

2° 2 facteurs semblent principalement déterminer le pronostic du pneumothorax compliqué de perforation : le mode d'apparition, la persistance ou l'oblitération de la perforation.

a) Lorsque la perforation se fait à « grand fracas », elle engage très gravement, non seulement l'avenir éloigné, mais souvent aussi l'avenir immédiat. Elle est la moins fréquente (1/3 des cas).

Lorsqu'elle se fait à « bas bruit », elle ne l'engage jamais immédiatement, et ne l'engage à distance que de façon moins sérieuse.

b) La perforation qui reste permanente charge très sévèrement le pronostic, celle qui n'est que temporaire ne semble au contraire guère peser sur lui.

Malheureusement lorsque la perforation est d'évi-

dence clinique, elle reste habituellement permanente, et ne semble être qu'exceptionnellement temporaire.

3° Il faut noter que la perforation pleuro-pulmonaire paraît être de pronostic relativement favorable lorsqu'elle se produit au cours de l'entretien d'un pneumothorax naturel.

E. — Eclampsie pleurale. Embolie gazeuse.

Au cours du traitement par le pneumothorax, les insufflations sont parfois l'occasion d'accidents nerveux immédiats ou tardifs et de type convulsif, paralytique ou syncopal.

Ces accidents sont rares, nous les avons rencontrés dans la proportion de 1 pour 1.200 insufflations environ. Souvent mortels, on doit les considérer comme très redoutables.

Ils relèvent soit de « l'éclampsie pleurale », soit de « l'embolie gazeuse » et sont également graves qu'ils relèvent de l'un ou de l'autre mécanisme.

« L'éclampsie pleurale » est imprévisible et inévitable tandis que « l'embolie gazeuse » peut et doit au contraire être facilement évitée par une technique soigneuse.

Le pronostic ne devrait donc avoir à compter qu'avec les seuls accidents d'éclampsie pleurale, ce qui réduirait encore la fréquence des accidents nerveux du pneumothorax qui, de rares qu'ils sont déjà, doivent devenir exceptionnels.

IV

Une conduite du traitement incorrecte risque de peser lourdement sur le pronostic du pneumothorax entrepris. Il est quelques notions essentielles concernant la technique de création et d'entretien, les conditions de vie du sujet, la durée du traitement dont il est utile de ne pas se départir.

1° L'installation du collapsus doit être lente, progressive, exempte de brutalité. Le malade à tout a gagner à ce que les premières insufflations soient de volume réduit (250 cc. maximum) quitte à être répétées plus fréquemment.

L'entretien du collapsus doit être fait dans les limites d'une « compression optima » dont on déterminera le degré pour chaque sujet en se basant sur les « résultats cliniques » obtenus.

Pour que ceux-ci soient satisfaisants, des pressions négatives souvent faibles (— 3 à — 4) seront généralement suffisantes. On ne recourra à des pressions égales ou supérieures à la pression atmosphérique qu'après avoir constaté l'inopérance des pressions basses, et l'on évitera de dépasser les limites de pressions juste nécessaires à la réalisation du but poursuivi.

On s'efforcera de maintenir la compression optima aussi constante que possible pour le stade du traitement auquel elle répond, et l'on appliquera aux insufflations d'entretien la formule : Pressions égales. Doses égales. Intervalles égaux.

2° Le malade devra s'astreindre à une discipline de vie sérieuse.

Le traitement par le P. A. ne peut exclure la cure diéto-hygiénique qui en est au contraire le complément indispensable et qui sera particulièrement rigoureuse pendant les six premiers mois surtout où la mise au repos doit être complète.

Par la suite, si les résultats cliniques sont satisfaisants, on pourra autoriser une reprise d'activité relative qui devra se faire très progressivement et par échelons successifs, et avec laquelle la cure diététo-hygiénique devra continuer à être menée de front.

Même si rien n'est venu contrarier la marche du traitement, deux ans nous semblent nécessaires avant d'autoriser le malade à tenter la reprise d'une vie normale, qui devra se faire aussi par étapes prudentes, et en choisissant autant qu'il sera possible, des conditions de milieu favorable.

3° Nous croyons qu'on aurait tort de cesser volontairement le collapsus avant deux ans au moins et cela même dans les cas les plus favorables.

Il nous semble qu'il y a tout avantage si cela est possible, à le continuer bien au-delà, car, non seulement il n'est pas incompatible avec la reprise du travail et une vie normale, mais il donne de plus au malade de sérieuses garanties de sécurité.

Vu, *le Doyen*,
H. ROGER.

Vu, *le Président de la Thèse*,
LÉON BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Ne pouvant prétendre nous être reporté à tout ce qui a été écrit sur le sujet si vaste du pneumothorax artificiel. nous nous bornons à donner la liste déjà longue des documents qui nous ont le plus utilement aidé à la rédaction de cette thèse

1. P.-F. Armand-Delille . — Le pneumothorax thérapeutique chez l'enfant tuberculeux (*Revue de la Tuberculose,* n° 3, t. V. p. 403, juin 1924).

2 P. F. Armand-Delille. — Le pneumothorax artificiel chez l'enfant tuberculeux (*Le Monde médival*, p. 868, 15 novembre 1925.

3. P. Ameuille. — Les erreurs en radiologie thoracique (*La Pratique Médicale Française*, décembre 1924, p. 1005).

4. R. Amsler. — Le pneumothorax dans le traitement en cure libre de la tuberculose pulmonaire (*Thèse de Paris*, 1922).

5. L Bard.— Du diagnostic et de la fréquence des fistules pleuro-pulmonaires qui surviennent au cours du P A. (*Annales de Médecine,* t. XI, n° 1, 9922).

6. L. Bard. — Les formes cliniques de la tuberculose pulmonaire, 1927.

7. Barlow-Narhan-Kramer. — Selective Collapse under partiel pneumothorax A preliminary Report (*Amer. Rev. of. Tubercul.*, vol. VI, n° 2, avril 1922).

8 Léon Bernard. — Pneumothorax et lésions pulmonaires bilatérales (*Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 5 novembre 1920).

9. Léon Bernard, Salomon et Thomas. — Le pneumothorax thérapeutique chez les tuberculeux cardiopathes (*Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, p. 84, 12 juin 1924).

10 Léon Bernard et Baron — Les pleurésies du P. A. : formes cliniques. Pronostic. Traitement. *Presse médicale*, n° 99, 10 décembre 1924).

11. Léon Bernard — La tuberculose pulmonaire, 1925.

12. Léon Bernard, Coste et Valtis. — Remarques cliniques sur les perforations pulmonaires au cours du P. A. (*Annales de médecine*, t. XIX, n° 6, juin 1926).

13. J. Bertier. — Pneumothorax artificiel (in *Traité de Pathologie médicale et de Thérapeutique appliquée* t. XVIII, p. 257, Emile Sergent).

14. J. Bertier, Mlle C. Loison. — La pression moyenne intrathoracique au cours du P. A. : sa mesure pur l'inscription graphique des pressions variables (*Annales de médecine*, t. XV, n° 6 juin 1924.

15. Besançon et Jacquelin — Contribution à l'étude du pneumothorax thérapeutique : le pneumothorax partiel bilatéral simultané (*Revue de la tuberculose*, n° 3, t. V, p. 424, juin 1924.

16. F. Besançon, Buc, Brodiez. — Epanchements pleuraux au cours du P. A. (*Annales de médecine*, t. XX n° 4, octobre 1923).

17. M. Burnand. — La perforation du poumon complication du P. A. (*Annales de médecine*, t. IX, n° 1, 1921).

18. M. Burnand. — Sur les résultats éloignés du P. A., (*Compte rendu du Congrès français de médecine*, 1923).

19. M. Burnand. — Le pneumothorax guérit-il la phtisie ? (*Presse médicale*, n° 25 26 mars 1924.

20. M. Burnand et Henkene. — Le P. A. peut-il se montrer

inopérant ? Dans quelles conditions ? (*Revue de la tuberculose*, t. VI, n° 5 octobre 1925).

21. M. Burnand. — Fréquence des perforations pulmonaires au cours du P. A. double simultané (*Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, 11 mars 1926).

22. Jean Chabaud. — La Bilatéralisation au cours du P. A. et sa thérapeutique (*Thèse de Paris* 1925, Arnette éditeur).

23. Jean Chabaud. — Des accidents nerveux au cours des interventions sur l'appareil pleuro-pulmonaire (*Revue de la tuberculose*, t. III, n° 5, octobre 1926).

24. E. Cassaet. — De la raison de la plus grande tolérance du pneumothorax droit spontané (*Compte-rendu Congrès français de Médecine*, 1923, p. 186).

25. F. Dumarest, Parodi, Lelong. — Sur la pathogénie des épanchements pleuraux du P. A. (*Annales de Médecine*, n° 5, t. VIII, année 1920, n° 4, t. IX, année 1921).

26. F. Dumarest. — Les données manométriques au cours du P. A. (*Revue de la tuberculose*, t. III, n° 4, août 1922).

27. F. Dumarest, F. Brette. — La pratique du pneumothorax thérapeutique, 1923).

28. H. Eliasberg et Ph. Cahm. — Abhandlungen aus der Kinderheil Kunde und irhen Grenzgebieten Beihefte Zum *Jahrbuch fur Kinderheilkunde*, Heft I, Berlin 1924.

29. Fraenkel (Breslau). — Erfahrungen und Dauerergebnisse in der pneumothorax behandlung der Lungentuberkulose (*Kl. Woch*, 11 février 1922, n° 7).

30. A Freund. — Kasnistischer Beitrag Zur Frage der Luftembolie Beim künstlischen pneumothorax (*Brauer's Beitrage*, X 4, 19 janvier 1925, p. 295).

31. Urbain Guinard. — Avenir éloigné de la tuberculose pulmonaire (*Thèse de Paris*, 1925).

32. Albert Giraud et L. de Reynier. — La perméabilité des voies aériennes persiste-t-elle dans le poumon comprimé par

la méthode de Forlanini ? (*Revue de la tuberculose*, t. VI, n° 1 janvier 1925).

33. G. Izar. — Sulle cauza dell'émottisi omolatérale nel corso di curo pneumotoracico (*La Riforma médica*, n° 38, 22 septembre 1924).

34, L. M Kindberg. — Collapsus pulmonaire partiel dans le P. A. (*Presse médicale*, n° 22, 15 mars 1924).

35. L. M Kindberg. — A propos du P. A. dans la tuberculose pulmonaire. Les indications et le pronostic chez l'adulte (*Monde médical*, n° 643, p. 265, avril 1924).

36. G. Kuss. — Traitement de la tuberculose pulmonaire (in *Traité de thérapeutique des maladies respiratoires et de la tuberculose pulmonaire*. Gilbert et Carnot).

37. E. Leuret, G. Aumont et P. Delmas Marsalet. — Données nouvelles sur le P. A. (*Annales de médecine*, t. XII, n° 2, août 1922).

38. E. Leuret. — Les suites éloignées du P. A. au point de vue radiologique (in *Compte-rendu Congrès français de médecine*, 1923, p. 188).

39 E. Leuret et Delmas Marsalet. — Valeurs respectives des données manométriques et de la Radiologie dans le P. A. (*Revue de la tuberculose*, n° 3, t. V, juin 1924).

40. E. Leuret et Caussinon. — La perméabilité des voies aériennes dans le poumon après le P. A. (*Journal de médecine de Bordeaux*, 1925).

41. G. Loschi. — La pleurite réattiva da pneumothoracé (*Tubercolosis*, fasc. 8).

42. Loup (F.) et Zopino (L). — Quelques résultats thérapeutiques du P. A. (*Schweiz Med. Woch*, 1925, n° 10).

43. Leroy, H. Gardner. — The Pathology of Artificial pneumothorax in Pulmonary Tuberculosis (*The Am. Rev of Tuberculosis*, janvier 1925, vol. V, t. VIII).

44. Maendl. — Kunstliche Erzengunge von Exsudaten bei Pneumothorax (*Brauer's Beitrage*, n° 61, fasc. 3, p. 316-318, juin 1925).

45. Matson (R. W.), Matson (R. C.), Bisaillon (M.). — The causes of failure in the treatment of pulmonary tuberculosis by artificial Pneumothorax (*Tuberculosis*, V, n° 7, avril 1924).

46. P. Naveau. — Les résultats du pneumothorax thérapeutique (*Thèse Paris*, 1924).

47. A. Peters. — Controlatéral exsudative pleuritis complicating artificial Pneumo (*The Amer. Rev. of Tuberculosis*, 5 janvier 1925).

48. A. Perret. — A propos de 3 observations d'accidents nerveux d'origine pleurale (*Thèse de Paris*, 1926).

49. A. Pissavy. — Les pleurésies du P. A. (*Presse médicale*, n° 25, p. 402, 27 mars 1925).

58. A. Pissavy et G. Pissavy. — La symphyse pleurale précoce et étendue au cours du pneumothorax thérapeutique (*Paris médical*, p 28, 1er janvier 1926).

51. L. Ribadeau-Dumas — Tuberculose du nourrisson, de l'enfant, de l'adolescent (in *Traité de Pathologie médicale et de Thérapeutique appliquée*, Emile Sergent, t. XVIII, p. 1).

52. J. Rolland. — Evolution anatomique des lésions dans le poumon collabé par le P. A. (*Annales de médecine*, t. XVII, n° 4, avril 1925).

53. Sergent et Henri Durand. — La distension gazeuse du cul-de-sal pleural rétrosternal au cours de pneumothorax thérapeutique (*Paris Médical*, 1er janvier 1926, p. 22).

54. Tixier et Polloson. — L'ensemencement de la paroi thoracique dans les ponctions de la plèvre (*Presse médicale*, n° 9, 30 janvier 1926).

55. M. Veber. — Recherches sur la fréquence et les caractères bactériologiques des épanchements pleuraux survenus au cours du pneumothorax (*Section des études scientifiques de l'œuvre de la tuberculose*, 12 décembre 1925).

56. J. E. Wolf. — Anticorps tuberculeux et cuti-réaction au cours du P. A. (*Annales de Médecine*, 1925, n° 4, t. XVII).

57. E. Vaucher et R. Kaufmann. — La symphyse pleurale

complication du pneumothorax (*Strasbourg médical*, t. I, fasc. VIII, n° 18, 20 septembre 1926).

58. Ziegler (O.). — Bekampfung der Lungentuberkulose durch Ruhigstellung der Lunge (*Zeitschr. für Tub.*, 1924, bd. XL, Heft 7, p. 485-501).

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9

I. ELÉMENTS DE PRONOSTIC FOURNIS PAR LES CONDITIONS CLINIQUES DANS LESQUELLES EST FAIT LE P. A. 15

A) *Conditions cliniques d'ordre pulmonaire* :

1) Unilatéralité ou Bilatéralité de l'atteinte.. 16
2) Forme de la maladie 22
Formes chroniques 24
Formes aiguës 30
Formes diverses { P. A. hémostatique. 46 ; P. A. après pleurésie 51 ; P.A. après P.naturel 56
3) Date de début de la maladie 61

B) *Conditions cliniques d'ordre divers* :

1) Constitution organique 63
2) Sexe 65
3) Age 66
4) Atteinte pathologique d'autres organes ... 70
5) Grossesse 78

II. ELÉMENTS DE PRONOSTIC FOURNIS PAR LA NATURE DU P. A 82

A) *P. A. droit et gauche* 83
B) *Degré de réalisation du P. A.* 85

III. Complications pouvant survenir au cours du P. A. et capables d'influencer le pronostic 91

1) La Pleurésie 92
2) La Symphyse pleurale 103
3) La bilatéralisation des lésions 109
4) La perforation pleuro-pulmonaire 113
5) Eclampsie pleurale. — Embolie gazeuse 120

IV. Le pronostic du P. A. et la conduite du traitement 125

Technique de création et d'entretien 126
Conditions de vie du sujet 130
Durée du traitement 133

Observations :

Ulcéro-caséeuse extensive 136
Ulcéro-fibreuse extensive 157

Conclusions 163
I 163
II 169
III 170
IV 178

Bibliographie 181

1928. Saint-Amand (Cher). — Imprimerie A. CLERC.